



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

'S-GRAVENWETERINGPARK TE CAPELLE AAN DEN IJSSEL

Opdrachtgever:

Plannen-makers

Projectnr:

WND625-0001

Datum:

19 november 2018

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

'S-GRAVENWETERINGPARK TE CAPELLE AAN DEN IJSSEL

Opdrachtgever: Plannen-makers
Projectnr: WND625-0001
Rapportnr: 20181119-WND625-RAPEXT-QS 2.0
Status: Definitief
Datum: 19 november 2018

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: 
P. Coenen-Stalman

Verificatie: 
B. Deckers-Simon

Validatie: 
B. Deckers-Simon

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	9
2	TRANSPORTASSEN	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Wettelijk kader.....	11
2.2.1	Risiconormen	11
2.3	Transport over waterwegen.....	12
2.4	Transport over wegen.....	12
2.5	Transport over het spoor	15
3	BUISLEIDINGEN	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Wettelijk kader.....	17
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	17
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Wettelijk kader.....	19
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	19
5	CONCLUSIE	21

1 INLEIDING

In opdracht van Plannenmakers is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan "s-Gravenweteringpark" te Capelle aan den IJssel. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van woonfuncties ter plaatse van het voormalige pand van het IJsselcollege.

De ligging van het plangebied (rode omlijning) is 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 (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.

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).

Conform de risicokaart is op 3.700 meter van het plan de Nieuwe Maas gelegen, die deel uitmaakt van de Corridor Rotterdam – Moerdijk, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

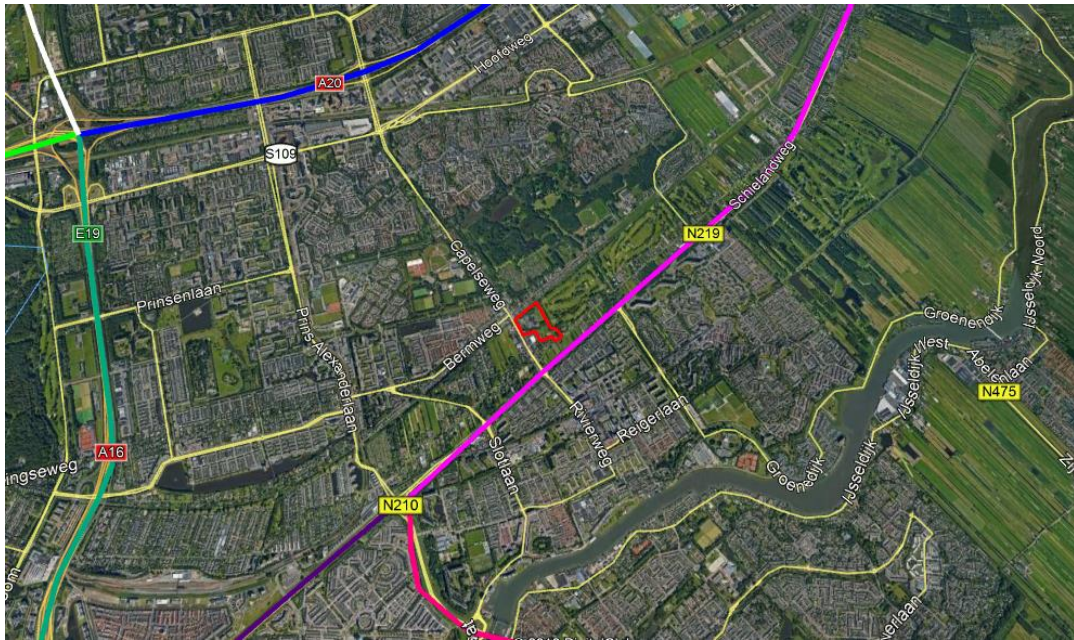
Op grond van deze afstand vormen de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over water geen belemmeringen voor de planvorming, uit het oogpunt van externe veiligheid.

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.

Voor het plangebied zijn de volgende wegen (<4.000 m) relevant:

- N219
- N210
- A20
- A16.



Afbeelding 2 Globale ligging wegen t.o.v. het plangebied

N219

Op een afstand van ruim 120 meter van het plangebied is de provinciale weg N219 (wegvak Z50) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De N219 is niet opgenomen in het Basisnet weg.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N219, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Het aantal GF3-transporten bedraagt 234 per jaar, waardoor geen sprake is van een PR 10⁶-risicocontour. Ook is geen sprake van een PAG.

Gezien de korte afstand tot de N219, is de hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt. Onderstaand wordt op basis van de vuistregels uit de HART bepaald of de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico berekend moet worden met behulp van het rekenprogramma RBM II.

Vuistregels toetsing groepsrisico:

Toetsing oriëntatiewaarde:

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.
- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde:

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.
- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Gebleken is dat over de N219 ter hoogte van het plangebied LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Aan vuistregel 1 wordt derhalve voor beide toetsingen voldaan.

In onderhavig geval is sprake van tweezijdige bebouwing. De kleinste afstand tussen een woning en de as van de N219 bedraagt circa 125 meter. Bij een transportaantal van 234 GF3-transporten wordt de oriëntatiewaarde pas overschreden bij een populatiedichtheid van 900 personen/ha. Voor de 10% toetsing van de oriëntatiewaarde volgt een overschrijding bij een dichtheid van 300 personen/ha. Dergelijke hoge personen aantallen worden in de onderhavige situatie niet behaald. Geconcludeerd wordt dat ook na de planvorming de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de N219 worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

N210

Op een afstand van circa 1.500 meter van het plangebied is de provinciale weg N210 (wegvak Z59) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De N210 is niet opgenomen in het Basisnet weg.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N210, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Als gevolg van de ruimtelijke scheiding tussen plangebied en weg zijn de PR 10⁻⁶-risicocontour of het PAG niet relevant.

Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van deze stoffen te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de N210 vormen geen belemmeringen voor de planvorming.

A20

Op een afstand van circa 2.300 meter van het plangebied is de rijksweg A20 (wegvak Z51) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A20 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding zijn de PR 10⁻⁶-risicocontour of het PAG niet relevant.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A20, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd.

Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen (LT3) te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A20 dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

A16

Op een afstand van circa 3.000 meter van het plangebied is de rijksweg A16 (wegvak Z54) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A16 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding is geen sprake van een PR 10⁻⁶-risicocontour of PAG.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A16, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF2, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd.

Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen (LT3) te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A16 dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording 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 1.800 meter van het plangebied is de spoorlijn Rotterdam Blijdorp – Gouda (route 30) gelegen. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Gezien de ruimtelijke scheiding, zijn de PR 10^{-4} -risicocontour of het PAG niet relevant.

Uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor, van de Regeling basisnet, volgt dat over deze spoorlijn A, B2, C3, D3 en D4-stoffen getransporteerd. Volgend uit tabel 1, ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische stoffen (D4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording 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 op een afstand van ruim 1.800 meter een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen is gelegen. Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van hogedruk aardgasleidingen geen belemmering vormen voor de planvorming.

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.

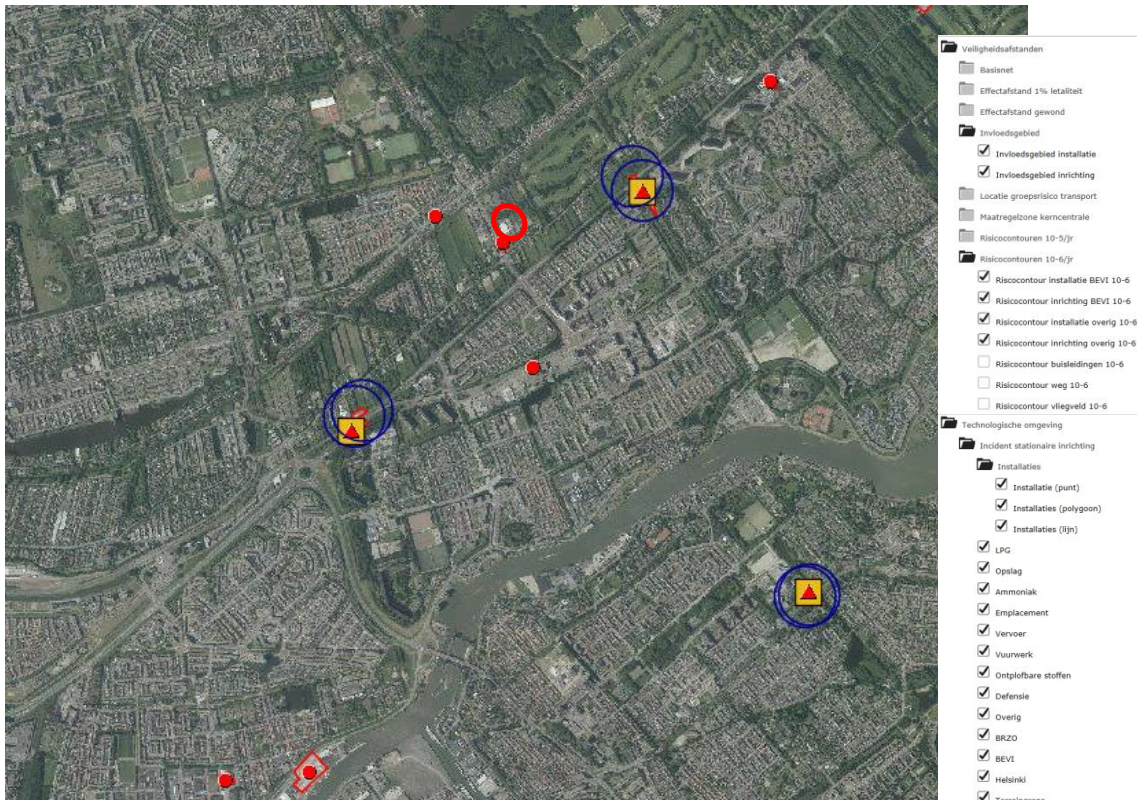
4.2 Wettelijk kader

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



Afbeelding 3 Globale ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

In de omgeving van het plangebied zijn enkele risicovolle inrichting aanwezig. Het plangebied ligt echter buiten het invloedsgebied van deze inrichtingen.

De risico's als gevolg van inrichtingen vormen derhalve geen belemmeringen voor de planvorming uit het oogpunt van externe veiligheid.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Plannenmakers is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan "'s-Gravenweteringpark" te Capelle aan den IJssel. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van woonfuncties ter plaatse van het voormalige pand van het IJsselcollege.

Transport over het water

Het plangebied ligt op een afstand van circa 3.700 meter van de Nieuwe Maas. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormt het transport van gevaarlijke stoffen over water geen belemmering voor de planontwikkeling.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of een plasbrandaandachtsgebied van een nabijgelegen weg waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Wel bevindt het plangebied zich binnen een afstand van minder dan 200 meter van de N219. Op basis van de vuistregels uit de HART is geconcludeerd dat de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico derhalve niet kwantitatief inzichtelijk hoeft te worden gemaakt. Wel geldt voor deze weg een verantwoording van de hoogte het groepsrisico.

Verder is gebleken dat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van de rijkswegen A20 en A16. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over deze rijkswegen (toxisch scenario) dienen eveneens meegenomen te worden in een beperkte verantwoording.

Transport over het spoor

Het plangebied bevindt zich op circa 1.800 meter van de spoorlijn Rotterdam Blijdorp – Gouda (route 30). Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn, waardoor de risico's (toxisch scenario) als gevolg van transport over het spoor meegenomen dienen te worden in een beperkte verantwoording.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve 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 inrichting in de omgevingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.