



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

PARKSTAD BLOK T - ROTTERDAM

Opdrachtgever:

Gemeente Rotterdam

Projectnr:

BOD170-0001

Datum:

17 september 2021

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

PARKSTAD BLOK T - ROTTERDAM

Opdrachtgever:	Gemeente Rotterdam
Projectnr:	BOD170-0001
Rapportnr:	20210917-BOD170-RAPEV-QS 0.1
Status:	Concept
Datum:	17 september 2021

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



© 2021 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:
BDEC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RvH



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	7
3	BUISLEIDINGEN	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Wettelijk kader.....	9
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	9
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Wettelijk kader.....	11
4.3	Inventarisatie relevante inrichting.....	11
5	CONCLUSIE.....	13

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Rotterdam is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan Parkstad Blok T in de gemeente Rotterdam. Blok T maakt deel uit van de grootschalige binnenstedelijke ontwikkeling van Parkstad. Het programma voor deze locatie bedraagt maximaal 200 woningen, aangevuld met een levendige plint aan de Laan op Zuid en de 2^e Rosestraat.

De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (bron: Parkstad Blok T, Nota van uitgangspunten, maart 2021, gemeente Rotterdam)

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			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.

Extern veiligheidsbeleid Rotterdam-Rijnmond ¹ en Beleidskader groepsrisico Rotterdam ²

Het Rotterdamse groepsrisicobeleid gaat uit van de kerngedachte: "Hoe hoger het groepsrisico hoe zwaarder de verantwoording en daarmee ook de inhoudelijke betrokkenheid van het bestuur en de omvang van de te nemen maatregelen". De verantwoording van het groepsrisico wordt in drie categorieën ingedeeld. Aan iedere categorie is een bepaalde zwaarte en omvang van de verantwoording gekoppeld, respectievelijk licht, middel en zwaar.

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 grond van de bovenstaande tabel is het maximale invloedsgebied voor transport van gevaarlijke stoffen over water 1.070 meter.

Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 290 meter van de oever van de Nieuwe Maas. De nieuwe Maas maakt onderdeel uit van de Corridor Rotterdam – Duitsland. Deze vaarroute is opgenomen in het Basisnet water. Het betreft een binnenvaartroute.

Uit bijlage III Tabel Basisnet Water van de Regeling basisnet blijkt dat voor de Nieuwe Maas geen sprake is van een PR10⁻⁶-risicocontour. Aangezien de afstand tussen het plangebied en de Nieuwe Maas meer dan 200 meter bedraagt, hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet te worden berekend.

Over de Nieuwe Maas, ter hoogte van het plangebied worden LF1-, LF2-, LT1-, GF3- en GT3-stoffen getransporteerd. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas (toxisch scenario) dienen tevens te worden meegenomen in een verantwoording van het groepsrisico conform het Extern Veiligheidsbeleid Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

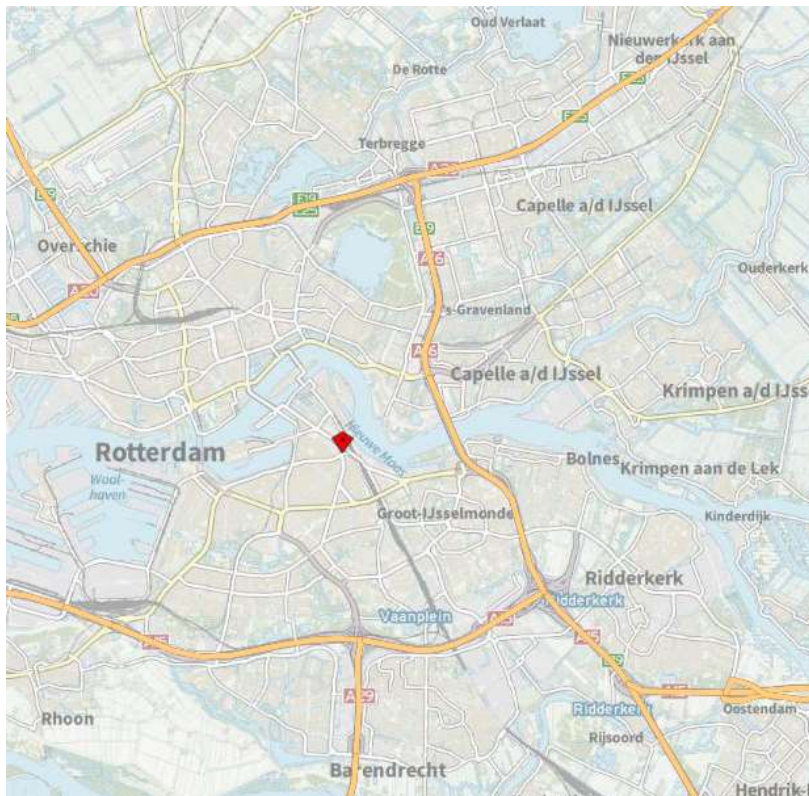
2.4 Transport over wegen

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.

¹ Extern Veiligheidsbeleid Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, d.d. 16 december 2013

² Beleidskader Groepsrisico Rotterdam, d.d. 21 februari 2011, docnr 21120978 door DCMR Milieudienst Rijnmond

Voor het plangebied is uitsluitend de A16 binnen een straat van 4.000 meter mogelijk relevant. De ligging van deze weg ten opzichte van het plangebied zijn weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Ligging plangebied (rode prikker) ten opzichte van wegen (bron: signaleringskaart)

A16

Op circa 2,1 kilometer ten westen van het plangebied bevindt zich de A16 (wegvak Z134). Deze weg is opgenomen in Basisnet. Uit Bijlage I Tabel Basisnet weg van de Regeling basisnet volgt dat voor deze weg ter hoogte van het plangebied een PR10⁶-risicocontour van 58 meter geldt. Ook is er sprake van een PAG³. Gelet op de ruimtelijke scheiding is plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming.

Aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze rijksweg is gelegen, hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet te worden berekend.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A16, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, IT1, IT2, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt derhalve binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een verantwoording van het groepsrisico conform het Extern Veiligheidsbeleid Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

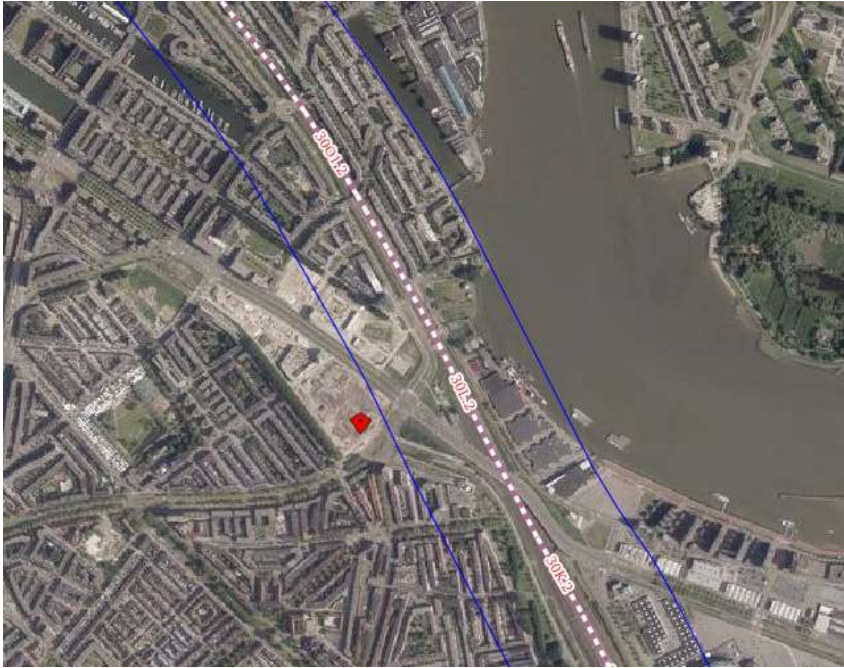
2.5 Transport over het spoor

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.

³ 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

Op een afstand van circa 170 meter vanaf de grens van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Rotterdam Lombardijen - Rotterdam CS (route 30L.2). Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet Spoor. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG geen aandachtspunt voor het plan.

Aangezien een deel van het plangebied is gelegen binnen een afstand van 200 meter van het spoor (zie afbeelding 3) dient de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico te worden bepaald door middel van een RB/MII-berekening.



Afbeelding 3 200-meter zone spoor (bron: signaleringskaart)

Uit bijlage II Tabel Basisnet spoor van de regeling basisnet volgt dat over deze spoorlijn, ter hoogte van het plangebied A-, B2-, C3-, D3 en D4-stoffen worden getransporteerd. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (BLEVE- en toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een verantwoording van het groepsrisico conform het Extern Veiligheidsbeleid Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

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.

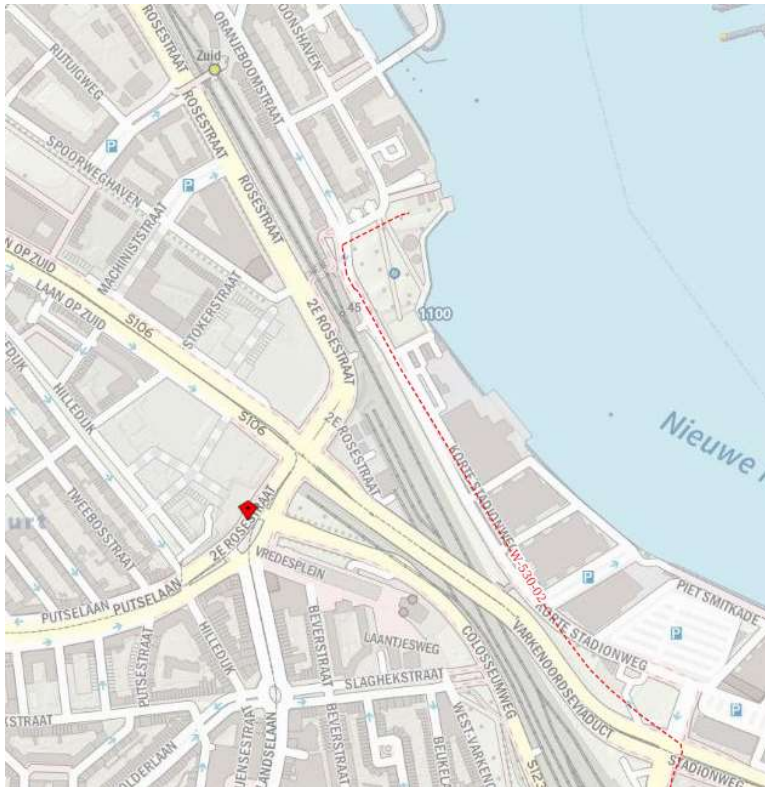
3.2 Wettelijk kader

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 signaleringskaart is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen aanwezig is. In afbeelding 4 is de ligging van het plangebied ten opzichte van deze buisleidingen weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging buisleiding ten opzichte van het plangebied (bron: signaleringskaart)

Op grond van informatie van de signaleringskaart zijn onderstaand de relevante gegevens van deze buisleiding samengevat.

Tabel 2 Relevante gegevens hoge druk aardgasleidingen

Buisleiding	Diameter	Druk	1% letaliteitsafstand	100% letaliteitsafstand	Afstand tot plangebied
W-530-02	13 inch	40,0 bar	145 meter	75 meter	210 meter

Op grond van tabel 2 wordt geconcludeerd dat het plangebied niet binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleiding W-530-02 is gelegen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmering voor het plan.

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.

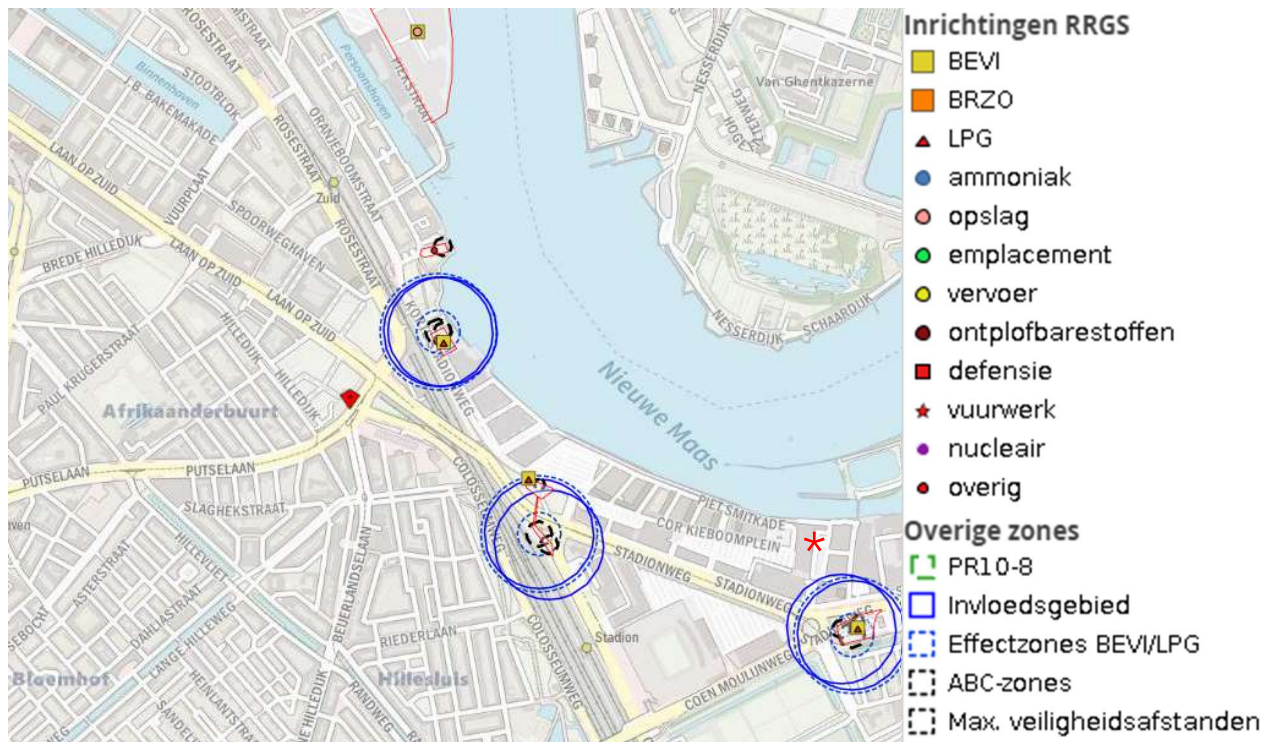
4.2 Wettelijk kader

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, danwel 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 Ligging inrichtingen ten opzichte van het plan (rode prikker) (bron: signaleringskaart)

Uit afbeelding 5 volgt dat het plangebied niet is gelegen binnen een invloedsgebied van een inrichting in de omgeving. Inrichtingen in de omgeving van het plangebied vormen geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van gemeente Rotterdam is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan Parkstad Blok T in de gemeente Rotterdam. Blok T maakt deel uit van de grootschalige binnenstedelijke ontwikkeling van Parkstad. Het programma voor deze locatie bedraagt maximaal 200 woningen, aangevuld met een levendige plint aan de Laan op Zuid en de 2^e Rosestraat.

Transport over het water en de weg

De planlocatie bevindt zich binnen het invloedsgebied van de A16 en de Nieuwe Maas. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water en de weg (toxisch -scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor

Op circa 170 meter vanaf de grens van het plangebied is de spoorlijn Rotterdam Lombardijen – Rotterdam CS gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen geen aandachtspunt voor de planontwikkeling. Aangezien een deel van het plangebied is gelegen binnen een afstand van 200 meter van het spoor dient de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico te worden bepaald door middel van een RB/MII-berekening.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch en BLEVE-scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een buisleiding waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen derhalve geen belemmering voor het plan. Een verantwoording is niet aan de orde.

Inrichtingen

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