



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Ingenieursbureau

Bestemmingsplan Kralingse Zoom

Onderzoek externe veiligheid en verantwoording groepsrisico

Opdrachtgever

Stadsontwikkeling Rotterdam

Projectcode

2015-0040

Datum:

September 2015

Versie:

0.1

Projectbegeleider:

Ir. T. van Hille

Paraaf projectbegeleider:

Opsteller/projectleider

Ing. P.J.G. Bruijkers

Paraaf Opsteller/projectleider:



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Context, aanleiding en doelstelling van het plan	3
2.	Ruimtelijke situatie	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Toekomstige situatie	4
3.	Wettelijke bepalingen en beleid	6
3.1	Rijksbeleid	6
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Verantwoording groepsrisico, gemeentelijk beleid	9
4.	Onderzoek en resultaten	11
4.1	Transport over de A16	11
4.2	Transport over de Nieuwe Maas	11
4.3	LPG-tankstations	12
4.3.1	LPG tankstation aan de Jacques Dutilhweg nr.175	12
4.3.2	LPG tankstation aan de Maasboulevard nr.100	13
4.3.3	LPG tankstation aan de A. van Rijckevorselweg nr.75	13
5.	Conclusies, advies en verantwoording groepsrisico	15
5.1	Conclusies per risicobron	15
5.2	Eindconclusie en advies	15
5.3	Groepsrisicoverantwoording	16
6.	Referenties	17

1. Inleiding

1.1 Context, aanleiding en doelstelling van het plan

De gemeente Rotterdam streeft naar actualisering van het planologische regime op haar grondgebied. Hiervoor bestaan twee redenen; de wettelijke plicht om elke 10 jaar te actualiseren en het samenbrengen van verschillende en deels verouderde regelingen.

In het meerjarenprogramma ten behoeve van de actualisatie van de Rotterdamse bestemmingsplannen staat het bestemmingsplan Kralingse Zoom op de planning om geactualiseerd te worden. Om praktische redenen worden de vigerende bestemmingsplannen “Kralingse Zoom” (2 plannen uit 1973 en 1997) Noordelijk en Midden Niertje, Brienenoord Corridor (N en Z) en Campus Woudestein samengevoegd tot één nieuw bestemmingsplan: Kralingse Zoom.

In het gebied zijn op dit moment enkele ontwikkelingen bekend waarvan de planvorming vergesvorderd genoeg is om te worden opgenomen in het bestemmingsplan. In het verleden zijn er wel ontwikkelingen geweest, die gerealiseerd zijn door middel van een ontheffing van het geldende bestemmingsplan. Deze ontwikkelingen worden wel in het nieuwe bestemmingsplan meegenomen.

Bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met de normen voor externe veiligheid. Dit zijn het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en eventueel het plasbrandaandachtgebied.

In en in de directe nabijheid van het bestemmingsplangebied zijn een aantal risicobronnen aanwezig. De externe veiligheidsrisico's van deze risicobronnen zijn onderzocht en getoetst aan de normen uit de wet- en regelgeving.

2. Ruimtelijke situatie

2.1 Huidige situatie

Het bestemmingsplangebied kan worden getypeerd als gemengd gebied met kantoren- en bedrijfsgebied Brainpark, universiteitscampus Woudestein, woningbouw Noordelijk en Midden Niertje en het openbaar vervoersknooppunt Kralingse Zoom. Het gebied ligt direct aan de autosnelweg A16.

In het gebied van het nieuwe bestemmingsplan gelden thans de volgende bestemmingsplannen:

375	Kralingse Zoom	vastgesteld: 21-06-1973; onherroepelijk: 24-07-1974
518	Kralingse Zoom	vastgesteld: 23-01-1997; onherroepelijk: 28-01-1999
545	Noordelijk en Midden Niertje	vastgesteld: 14-04-2005; onherroepelijk: 23-09-2005
555	Brienoord Corridor (N en Z)	vastgesteld: 13-04-2006; onherroepelijk: 22-09-2006
2009	Campus Woudestein	vastgesteld: 07-04-2011; onherroepelijk: 01-07-2011

2.2 Toekomstige situatie

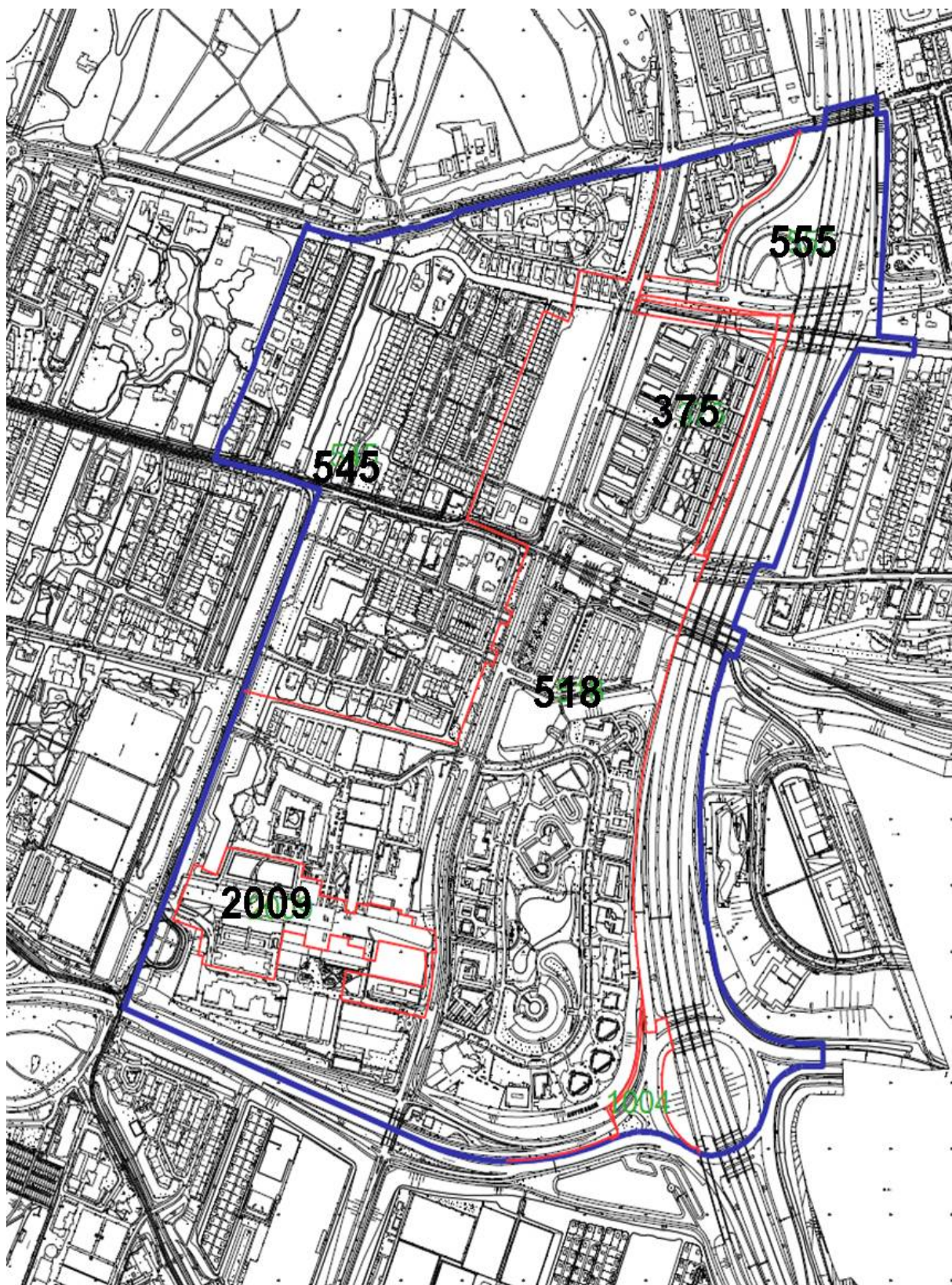
Het bestemmingsplan maakt enkele ontwikkelingen mogelijk. Hiervan is voor externe veiligheid alleen de nieuwbouw van studentenwoningen aan de Burgemeester Oudlaan relevant.

In het bestemmingsplan wordt aandacht besteed aan het externe veiligheidsrisico van de volgende voor dit plan relevante risicobronnen¹:

- het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A16;
- het transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas;
- de LPG tankstation aan de A. van Rijckevorselweg nr.75, aan de J. Dutilhweg nr. 175 en Maasboulevard 10.

Binnen het plangebied zijn geen bedrijven met een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} /jaar (hierna: PR 10^{-6}). Buiten het plangebied zijn er geen bedrijven waarvan de PR 10^{-6} contouren over het plangebied Kralingse Zoom heen gaan. Er zijn ook geen bedrijven met een invloedsgebied over het plangebied Kralingse Zoom. Er is dus geen invloed van (risicovolle) bedrijven op dit plangebied (bron: www.risicokaart.nl).

¹ Conform de quick scan milieu van dit bestemmingsplan, opgesteld door de DCMR (kenmerk 21931009)



Figuur 2.1: Bestemmingsplangebied Kralingse Zoom

3. Wettelijke bepalingen en beleid

Hieronder volgt een beknopte weergave van de voor dit nieuwe bestemmingsplan relevante wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid.

3.1 Rijksbeleid

Algemeen

Bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met de wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. De regelgeving en het beleid voor externe veiligheid is gebaseerd op de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico, en maakt onderscheid in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat er in een jaar op een bepaalde plaats een persoon ten gevolge van een verondersteld ongeval van een activiteit komt te overlijden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het transport van tot vloeistof verdicht autogas (Liquified Petroleum Gas, LPG) over de weg. De norm in Nederland is dat het plaatsgebonden risico ten gevolge van een installatie of transportroute in woongebieden niet groter mag zijn dan $1 \cdot 10^{-6}$ per jaar. Dat betekent dat personen die op een plaats met een dergelijke kans permanent aanwezig zijn, niet vaker dan eens in het miljoen jaar zullen overlijden als gevolg van de betreffende risicobron. In artikel 1 lid 1, sub p van het Bevi² is de norm van het plaatsgebonden risico als volgt gedefinieerd: *'risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is.'*

De contour voor het plaatsgebonden risico levert een bebouwingsvrije afstand op die aangehouden moet worden bij bestaande en bij (het ontwerpen van) nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten.

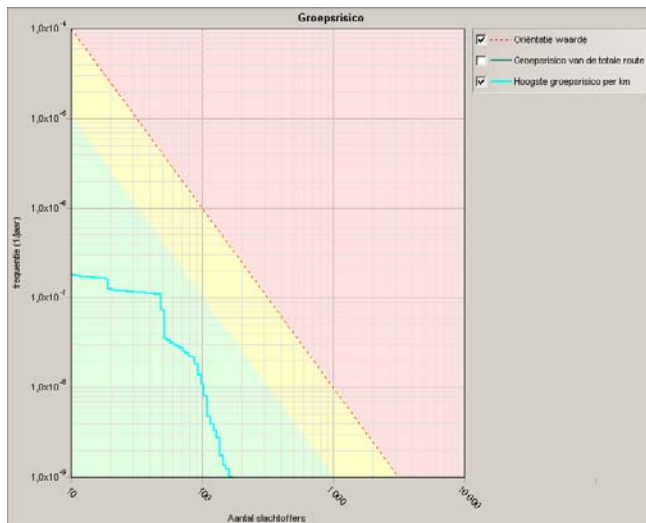
Groepsrisico

Het groepsrisico is afhankelijk van de specifieke omstandigheden. Het gebied rondom een risicobron wordt ingedeeld in 'vakjes' van gelijke grootte. Voor elk vakje wordt bepaald hoeveel mensen er aanwezig zijn. In woongebieden komen veel mensen per vakje voor, in industriegebieden over het algemeen weinig. Nadat is bepaald welke ongevallen voor de betreffende risicobron maatgevend zijn, wordt gebruikmakend van de bevolkingsgegevens uitgerekend hoe groot het aantal dodelijke slachtoffers als gevolg van deze ongevallen zal zijn. Door deze gegevens te combineren met de kans dat deze ongevallen zich in een jaar voordoen, wordt het groepsrisico verkregen.

In figuur 3.1 is ter illustratie een voorbeeld van een groepsrisicocurve weergegeven. Het betreft een transportroute.

In de figuur is de oriënterende waarde aangegeven als een rode stippellijn. Het roze gebied is het overschrijdingsgebied, in het groene en gele gebied wordt de oriënterende waarde niet overschreden. In het groene gebied wordt de oriënterende waarde met een factor 10 of meer onderschreden. In het gele gebied heeft het groepsrisico een waarde die tussen 10% (factor 0,1) van de oriënterende waarde ligt en 100% (factor 1) maal de oriënterende waarde. In dit voorbeeld is het risico kleiner dan 10% van de oriënterende waarde.

² Het BEVI is gepubliceerd in de Staatscourant op 27 mei 2004 (2004-250).



Figuur 3.1.: voor beeld van een groepsrisicocurve

Transport van gevaarlijke stoffen: wet- en regelgeving Basisnet

Ingaande 1 april 2015 is de Wet Basisnet (Stb. 2013,307) in werking. Met het Besluit tot inwerkingtreding van 20 februari 2015 (Stb. 2015,92) is de volgende regelgeving van kracht:

- de Wet van 10 juli 2013 tot wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enkele andere wetten in verband in verband met de totstandkoming van een basisnet van vervoer van gevaarlijks stoffen over water, weg en spoor.
- De afdeling 2.16 van het Bouwbesluit, in twee bepalingen worden regels gesteld aan nieuwbouw in veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden en worden beperkingen gesteld aan het gebruik van de ruimte boven een basisnetroute.
- routing van basisnetroutes (hoofdstuk 3 van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen)
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), dit besluit bevat regels die gericht zijn op de ruimtelijke ordening, deze regels hebben onder meer betrekking op het toepassen van vaste afstanden vanaf de betreffende basisnet transportroute tot nieuw toe te laten (beperkt) kwetsbare objecten. De toe te passen afstanden zijn opgenomen in bijlagen bij de Regeling basisnet (Stcrt 2014, 82420)

In de Regeling Basisnet is over de handhaving van de regeling het volgende bepaald:

- dat voor wat betreft de vervoerszijde van het basisnet er alleen taken zijn opgelegd aan de beheerders van de infrastructuur (Toelichting Rb, par. 4: Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid);
- dez infrastructuurbeheerders moeten monitoren en rapporteren aan de Minister IenM (art 10 en 11 van de Rb);
- de minister kan ingrijpen en maatregelen nemen om een (dreigende) overschrijding tegen te gaan (art 12, toelichting op art.12).

Het **Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)** geeft aan dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan langs transportroutes die deel uitmaken van de *Regeling basisnet (Rb)* de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege kan blijven. Het begrip risicoplaafond is ingevoerd, zowel voor het plaatsgebonden risico (PR-plafond, uitgedrukt in de maximale PR 10^{-6} contour) als voor het vervoersaandeel in het groepsrisico (GR-plafond, uitgedrukt in maximale vervoershoeveelheden per stofcategorie). Deze plafonds zijn per basisnetroute en per wegvak/tracé/vaarroute in de Rb vastgelegd.

Voor het berekenen van groepsrisico's dient uit te worden gegaan van de vervoercijfers uit de Rb. Die vervoercijfers zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groei ruimte voor het toekomstig

vervoer. Gemeenten moeten langs bepaalde wegen en spoorwegen rekening houden met de effecten van een ongeluk met zeer brandbare vloeistoffen. Bij een ongeval met een tankwagen of tankwagon met zeer brandbare vloeistoffen kan die uitstromen en in brand raken hetgeen kan leiden tot een brandende plas. Dat kan in een zone van 30 meter langs de weg of spoorweg tot slachtoffers leiden. De zone van 30 meter langs wegen waar veel zeer brandbare vloeistoffen vervoerd worden is daarom in de Rb aangeduid als Plasbrand Aandacht Gebied (PAG). De gemeente moet bij ruimtelijke ontwikkelingen in die gebieden verantwoorden waarom op deze locatie wordt gebouwd. Bouwen binnen een PAG wordt dus een afweging die door de gemeente wordt gemaakt op basis van de lokale situatie en op basis van de regels van afdeling 2.16. van het Bouwbesluit (zie hierboven). Naast de risicobenadering (PR-plafond en GR-plafond) wordt met dit nieuwe effectbeleid extra veiligheid gecreëerd.

In dit rapport wordt voor het transport van gevaarlijke stoffen over weg en water getoetst aan de Regeling basisnet. Indien wordt voldaan aan de maximale gebruiksruimten van de Basisnetten, zijn er geen knelpunten. Bij transportroutes Water gaat het niet om maximale gebruiksruimten, maar om referentiewaarden. Ook hier geldt dat indien referentiewaarden worden overschreden een nadere risicoanalyse moet uitwijzen of aan risiconormering wordt voldaan. In het geval dat de berekende transportintensiteiten lager zijn dan de referentiewaarden, mag er zonder meer vanuit worden gegaan dat aan de risiconormering wordt voldaan.

Het **Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI)** legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij in dit plan om LPG-tankstations. Het besluit heeft gevolgen voor ruimtelijke plannen. Gemeenten en provincies moeten in hun bestemmingsplannen rekening houden met de veiligheidsnormen uit het besluit. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het BEVI van 27 mei 2004 is gepubliceerd in het Staatsblad 2004 onder nummer 250. Bij dit besluit behoort de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI), die in de Staatscourant van 23 september 2004 (nr. 183) is gepubliceerd. In deze regeling zijn de aan te houden afstanden tussen bestemmingen en delen van een LPG tankstation aangegeven (bijlage 1 tabel 1 uit de regeling). Deze afstanden tot kwetsbare bestemmingen waarbij voldaan wordt aan de grenswaarde van 10^{-6} /jaar zijn weergegeven in de tabel 2.1.

Tabel 3.1: Minimale afstanden in meters van bestemmingen tot delen van een LPG tankstation

Jaarlijkse verkoop	Afstand tot vulpunt [m]	Afstand tot ondergrondse tank [m]	Afstand tot afleverzuil [m]
tot 1500 m ³ /jaar	110	25	15
tot 1000 m ³ /jaar	45	25	15

In het Staatsblad 2004 521 is het besluit opgenomen waarmee een deel van het BEVI en de regeling van kracht zijn geworden. In het REVI zijn de bijbehorende toetsingscriteria voor LPG tankstations dit type inrichting vastgelegd. De criteria zijn gedefinieerd op basis van het plaatsgebonden risico en op het groepsrisico. De consequenties van de toetsing zijn in het BEVI vastgelegd.

3.2 Provinciaal beleid

Beleidsplan externe veiligheid

De provincie toetst in het kader van provinciaal belang bij nieuwe ontwikkelingen voor het aspect externe veiligheid of deze bijdragen aan de veiligheid van Zuid-Holland. In de Beleidsvisie Duurzaamheid en Milieu (2013-2017) is beschreven op welke wijze de provincie beoordeelt of er sprake is van strijdigheid met het provinciaal belang.

Om de doelen op korte termijn te realiseren wordt ingezet op de volgende thema's:

- het clusteren van risicovolle inrichtingen;
- het verantwoord combineren van risicovolle activiteiten en (beperkt) kwetsbare objecten;
- het reduceren van risico's aan de bron;
- het nemen van maatregelen in de omgeving van een risicovolle omgeving van een risicovolle activiteit;
- het verhogen van de kwaliteit van de uitvoering.

Behalve ambities en doelen op korte termijn beschrijft het beleidsplan ambities op middel- en lange termijn op het gebied van externe veiligheid. Er is rekening gehouden met de veranderende verantwoordelijkheden en taken in wet- en regelgeving tussen de provincie, gemeenten en overige partners. De provinciale Beleidsvisie Duurzaamheid en Milieu (2013-2017) is gekoppeld aan de Provinciale Structuurvisie van Zuid-Holland (vastgesteld 2012).

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met dit artikel uit de Verordening Ruimte. De provincie Zuid-Holland kan ontheffing of vrijstelling geven indien door het nemen van maatregelen een vergelijkbaar veiligheidsniveau wordt behaald.

3.3 Verantwoording groepsrisico, gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid staat in het Beleidskader Groepsrisico Rotterdam. Dat is op 9 juni 2011 door de gemeenteraad vastgesteld.

Het beleid wordt vormgegeven door een uitgesproken ambitie over het groepsrisico, heldere procesafspraken tussen partijen, een afwegingskader in relatie tot de hoogte van het groepsrisico inclusief een Externe Veiligheidskaart voor Rotterdam.

De algemene ambitie van Rotterdam met betrekking tot het groepsrisico is als volgt.

Rotterdam streeft voor stad en haven naar een situatie waarbij het groepsrisico voor alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en/of uitbreidingen van risicovolle activiteiten zo laag mogelijk is, en waarbij tevens geldt dat, bij voorkeur, de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Uitgangspunt van het beleid is dat er voldoende ruimte is voor de ruimtelijke- en economische ambities van de stad en de haven, maar dat initiatiefnemers het noodzakelijke doen om de risico's als gevolg van die ontwikkelingen zo laag mogelijk te houden. Het is niet de bedoeling om ruimtelijke ontwikkelingen of activiteiten van bedrijven op voorhand tegen te houden of te beperken.

Rotterdam probeert deze ambitie in drie stappen te bereiken.

1. Door te streven naar een situatie die de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.
2. Als dat niet haalbaar is wordt er naar gestreefd het GR niet toe te laten nemen.
3. Indien dit niet realistisch is wordt bezien of het mogelijk is om door middel van maatwerk tot een zo verantwoord mogelijk GR te komen.

Inhoudelijke afweging groepsrisico

De kerngedachte bij de verantwoording is: *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.*

Bij de verantwoording groepsrisico worden drie categorieën onderscheiden: licht, middel en zwaar. De zwaarte uit zich in de omvang van de onderbouwing, de inzet van betrokken partijen, de mate van betrokkenheid van het bestuur en de voorgeschreven maatregelen ten behoeve van hulpverlening en

rampvoorbereiding. De hoogte van het groepsrisico bepaalt in welke categorie een besluit wordt geplaatst. Het vernieuwende in deze aanpak is een directe koppeling tussen de ernst en de omvang van risico's en de zwaarte en uitgebreidheid van het verantwoordingsproces en de bestuurlijke afweging.

Ten behoeve van een goede beoordeling moet ook gekeken worden naar de omvang van de stijging van het groepsrisico, het maatgevende ongevalsscenario, kenmerken van de populatie en de capaciteit van hulpverlening. Een zware en middelzware verantwoording worden uitgewerkt in een verantwoordingsdocument waarvan het bestuur in het kader van de besluitvorming expliciet op de hoogte wordt gebracht.

Bij de categorie 'lichte' verantwoording gelden uitsluitend enkele generieke maatregelen ten aanzien van de veiligheidsaspecten hulpverlening en zelfredzaamheid. De verantwoording wordt verwoord met een standaard passage in de toelichting bij het bestemmingsplan of in de omgevingsvergunning. De betrokkenheid van het bestuur is, vanwege het zeer beperkte risico, minimaal.

Voor de onderverdeling in licht, middel en zware verantwoording worden de volgende grenzen gehanteerd voor de waarde van het groepsrisico ten opzicht van de oriënterende waarde van het groepsrisico (tabel).

Tabel 3.2: Categorie-indeling verantwoording

Licht	Het groepsrisico is groter dan 0,1 maal de oriënterende waarde maar kleiner of gelijk is aan 0,3 maal de oriënterende waarde
Middel	Het groepsrisico is groter dan 0,3 maal de oriënterende waarde maar kleiner dan 1,0 maal de oriënterende waarde
Zwaar	Het groepsrisico is groter dan 1,0 maal de oriënterende waarde

4. Onderzoek en resultaten

4.1 Transport over de A16

Plaatsgebonden risico

Het PR plafond (de maximale PR 10-6 contour) wordt gemeten vanaf het midden van de weg en begrenst de gebruiksruimte van het vervoer. Het PR plafond van wegdeel Z54 (Knooppunt Terbregseplein - afrit 25 Rotterdam centrum) bedraagt volgens de Regeling basisnet 38m. Aangezien de dichtstbijzijnde bebouwing zich op een afstand van ca. 66 meter van de as van de weg bevindt, is er in de huidige situatie geen knelpunt ten aanzien van kwetsbare objecten. De ontwikkellocaties bevinden zich buiten dit PR plafond en leveren daardoor geen knelpunten op.

Groepsrisico

In het kader van milieuonderzoek van het bestemmingsplan Prinsenland is het groepsrisico berekend [1]. Uitgangspunt is het transport van gevaarlijke stoffen conform de Regeling basisnet. Het berekende groepsrisico bedraagt in de huidige situatie 0,7 maal de oriëntatiewaarde. Er hebben zich sindsdien geen ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan binnen het invloedsgebied van dit deel van de A16, daardoor is dit berekende groepsrisico nog steeds geldig. De ontwikkeling van studentenhuisvesting aan de Burg. Oudlaan heeft geen invloed op dit groepsrisico.

Plasbrandaandachtgebied

Het plasbrandaandachtgebied van wegdeel Z54 (Knooppunt Terbregseplein - afrit 25 Rotterdam centrum) bedraagt 30m (Regeling basisnet). Omdat binnen dit gebied geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt is het plasbrandaandachtgebied niet van betekenis voor dit plan.

4.2 Transport over de Nieuwe Maas

Over dit deel van de Nieuwe Maas gaat het vervoer van gevaarlijke stoffen uitsluitend per binnenvaart. In de Regeling basisnet gaat het niet om maximale gebruiksruimten, maar om referentiewaarden. Er geldt dat alleen in het geval dat referentiewaarden worden overschreden een nadere risicoanalyse moet uitwijzen of aan risiconormering wordt voldaan. In het geval dat de berekende transportintensiteiten lager zijn dan de referentiewaarden, mag er zonder meer vanuit worden gegaan dat aan de risiconormering wordt voldaan.

Uit de eindrapportage van Basisnet Water [Ministerie I&M-2011] blijkt dat in de huidige situatie in de binnenvaartcorridor van de Nieuwe Maas geen knelpunten zijn en dat er zeer ruim aan de referentiewaarden wordt voldaan. Aan de risiconormering wordt dus voldaan.

Op grond van het provinciale beleid (zie hoofdstuk 3) zijn de volgende voorwaarden van toepassing voor het bestemmingsplan.

1. in het gebied tot 25 meter vanaf de kade wordt geen nieuwe bebouwing toegelaten;
2. in het gebied tussen de 25 en 40 meter vanaf de kade wordt nieuwe bebouwing slechts toegelaten als sprake is van een groot maatschappelijk of bedrijfseconomisch belang, de veiligheid voldoende wordt gegarandeerd en met het oog hierop advies is uitgebracht door de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond;

Aangezien er in het nieuwe bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen (bouwwerken) worden mogelijk gemaakt binnen deze veiligheidsafstanden heeft dit provinciaal beleid geen praktische betekenis voor dit plan. De ontwikkeling van studentenhuisvesting aan de Burg. Oudlaan heeft geen invloed op dit groepsrisico.

4.3 LPG-tankstations

4.3.1 LPG tankstation aan de Jacques Dutilhweg nr.175

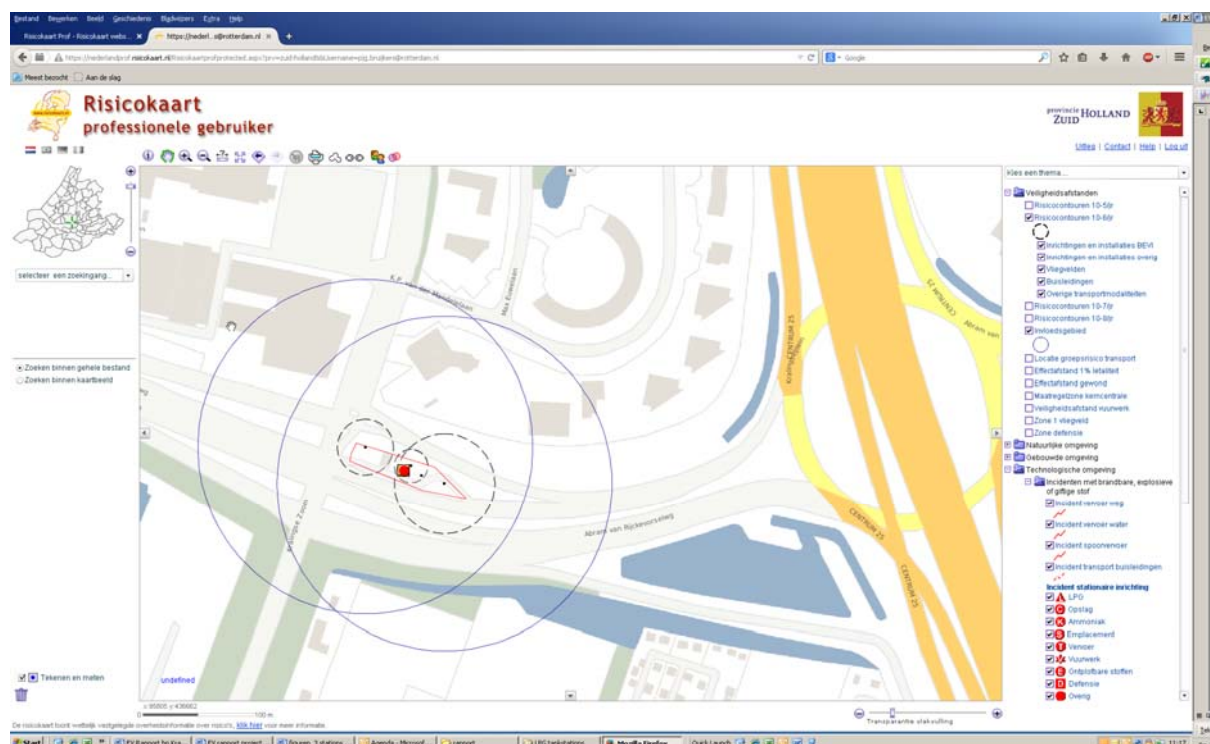
Het station ligt buiten het plangebied. De contouren van het plaatsgebonden risico $10^{-6}/\text{jr}$ van het vulpunt en de ondergrondse LPG tank reservoir gaan deels over het plangebied. In figuur 4.1 zijn van de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren (zwart gestippelde cirkels) weergegeven. Van het LPG vulpunt en de LPG opslagtank zijn ook de invloedsgebieden (blauwe cirkels) weergegeven.

Plaatsgebonden risico

Binnen de contouren liggen in het plangebied geen kwetsbare objecten. Binnen deze contouren zijn geen knelpunten ten aanzien van bestaande kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan maakt daar ook geen ontwikkelingen mogelijk.

Groepsrisico

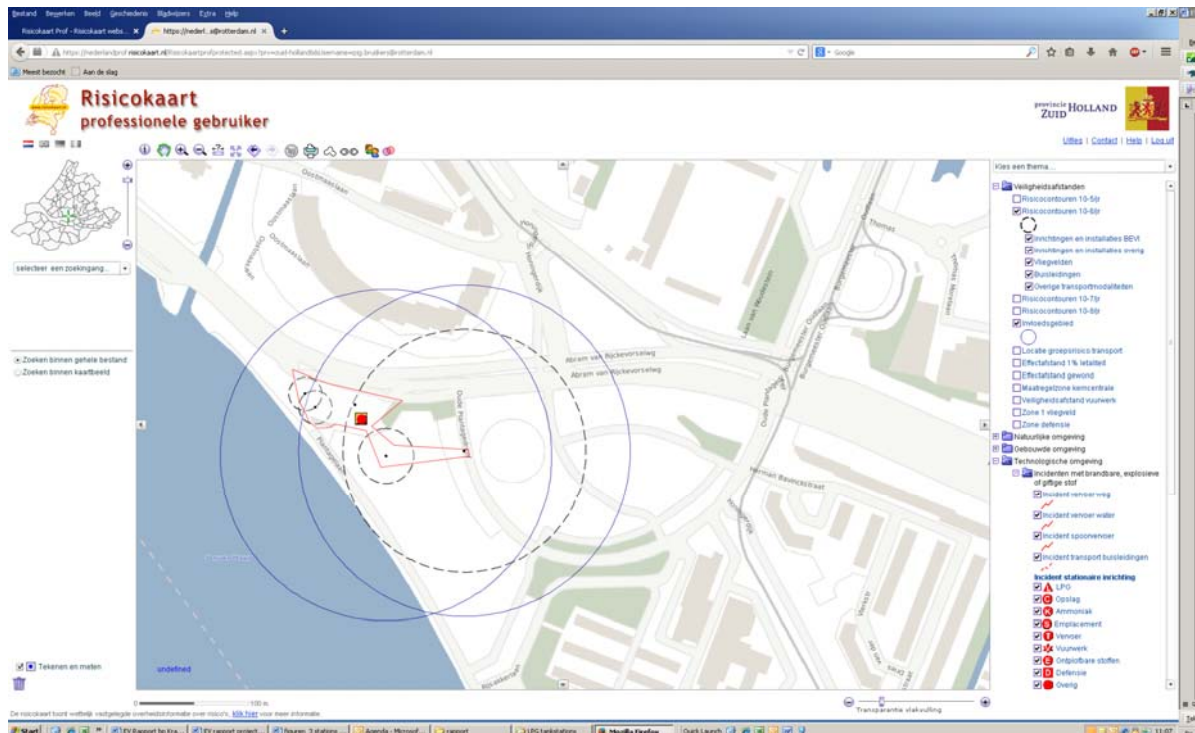
In het kader van milieuonderzoek van het bestemmingsplan Prinsenland is het groepsrisico berekend [1]. Het bestaande groepsrisico bedraagt 0,4 maal de oriëntatiewaarde. Door het ontbreken van ontwikkelingen binnen het invloedsgebied neemt het groepsrisico niet toe. Er hebben zich sindsdien geen ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan in het invloedsgebied van het vulpunt of de ondergrondse tank waardoor dit berekende groepsrisico nog steeds geldig is.



Figuur 4.1: risicokaart lpg tankstation J. Dutilhweg nr. 175

4.3.2 LPG tankstation aan de Maasboulevard nr.100

Dit station ligt buiten het plangebied. In figuur 4.2 zijn van de 10-6 plaatsgebonden risicocontouren (zwart gestippelde cirkels) weergegeven. Van het LPG vulpunt en de LPG opslagtank zijn ook de invloedsgebieden (blauwe cirkels) weergegeven. Zowel de risicocontouren als de invloedsgebieden vallen buiten het plangebied. Daarmee is dit LPG tankstation niet relevant voor het bestemmingsplan.



Figuur 4.2.: risicokaart lpg tankstation Maasboulevard nr.100

4.3.3 LPG tankstation aan de A. van Rijckevorselweg nr.75

In figuur 4.3 zijn van de 10-6 plaatsgebonden risicocontouren (zwart gestippelde cirkels) weergegeven. Van het LPG vulpunt en de LPG opslagtank zijn ook de invloedsgebieden (blauwe cirkels) weergegeven.

Plaatsgebonden risico

De 10-6 plaatsgebonden risicocontouren vallen ten dele binnen het plangebied. Binnen deze contouren zijn geen knelpunten ten aanzien van bestaande kwetsbare objecten.

Groepsrisico

Binnen de invloedsgebieden van het LPG vulpunt en de LPG opslagtank vinden geen ontwikkelingen plaats waardoor het bestemmingsplan geen invloed heeft op het bestaande groepsrisico. Het bestaande groepsrisico is berekend in het kader van milieuonderzoek voor het projectbestemmingsplan Erasmus Woudestein fase 1 [3]. Het groepsrisico bedraagt volgens dit onderzoek 0,3 maal de oriënterende waarde. Er hebben zich sindsdien geen ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan in het invloedsgebied van het vulpunt of de ondergrondse tank waardoor dit berekende groepsrisico nog steeds geldig is.

5. Conclusies, advies en verantwoording groepsrisico

5.1 Conclusies per risicobron

Vervoer gevaarlijke stoffen over de rijksweg A16

- In de huidige situatie zijn er geen knelpunt ten aanzien van kwetsbare objecten
- De ontwikkellocaties bevinden zich buiten het PR plafond en leveren daardoor geen knelpunten op
- Het berekende groepsrisico bedraagt 0,7 maal de oriëntatiewaarde
- De ontwikkelingen blijven buiten het plasbrandaandachtsgebied
- De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden niet tot een toename van het groepsrisico

Vervoer gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas

- Het transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas geeft geen belemmeringen voor het bestemmingsplan. De plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} /jaar) blijft op de rivier
- De oriënterende waarde van het groepsrisico blijft ruim (factor 10) onder de oriënterende waarde. De ontwikkelingen in dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico. Het groepsrisico hoeft niet te worden verantwoord
- De provinciale veiligheidszoning voor oevers langs de Nieuwe Maas heeft geen betekenis voor dit plan omdat binnen 40 meter van de Nieuwe Maas geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden

Inrichting LPG-tankstation aan de J. Dutilhweg nr. 175

- Het station ligt buiten het plangebied
- Er zijn in het plangebied geen knelpunt ten aanzien van de 10-6 PR contouren.
- Het bestaande groepsrisico bedraagt 0,4 maal de oriëntatiewaarde
- De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden niet tot een toename van het groepsrisico.

Inrichting LPG-tankstation aan de Maasboulevard nr. 100

- Het station ligt buiten het plangebied
- Het invloedsgebied van dit LPG tankstation ligt buiten het plangebied, daarmee is dit tankstation niet relevant voor dit bestemmingsplan

Inrichting LPG-tankstation aan de A. van Rijckevorselweg nr. 75

- Het station ligt binnen het plangebied
- Binnen de 10-6 PR contouren liggen geen kwetsbare objecten
- Het bestaande groepsrisico bedraagt 0,3 maal de oriëntatiewaarde
- De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden niet tot een toename van het groepsrisico

5.2 Eindconclusie en advies

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de A16 zijn niet beperkend voor het plan. Het groepsrisico (0,7 maal de oriëntatiewaarde) ligt tussen 0,3 maal de oriëntatiewaarde en 1 maal de

oriëntatiewaarde dient derhalve verantwoord te worden volgens categorie middel van het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam.

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het LPG-station A. van Rijckevorselweg nr. 75 is niet beperkend voor de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Het groepsrisico van 0,3 maal de oriëntatiewaarde dient verantwoord te worden volgens het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam (categorie middel).

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het LPG-station J. Dutilhweg nr. 175 is niet beperkend voor de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Omdat het station buiten het plangebied ligt hoeft het groepsrisico niet te worden verantwoord.

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het LPG-station Maasboulevard nr. 100 is niet relevant voor bestemmingsplan. Verantwoording van het groepsrisico is niet aan de orde.

5.3 Groepsrisicoverantwoording

Deze verantwoording voor het groepsrisico van 0,3 maal de oriëntatie waarde van het LPG-station A. van Rijckevorselweg nr. 75 kan als volgt luiden:

Volgens het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam geldt voor deze situatie een lichte verantwoording van het groepsrisico. In het bestemmingplan wordt aandacht besteed aan het aspect zelfredzaamheid. Het groepsrisico geeft geen beperkingen voor de ruimtelijke ontwikkeling van de woningbouw aan de Burg. Oudlaan.

Bij de definitieve inrichting van de te ontwikkelen locaties dient ten aanzien van de blusvoorzieningen en bereikbaarheid door hulpdiensten advies te worden gevraagd bij de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond. Hiermee is het groepsrisico volgens het bestuur van Rotterdam verantwoord.

Volgens het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam gelden bij de categorie 'middel' verantwoording, naast de voorwaarden van de categorie 'licht' (generieke maatregelen ten aanzien van de veiligheidsaspecten hulpverlening en zelfredzaamheid), opname van de verantwoording in de toelichting van het bestemmingsplan, een maatwerkadvies van de Veiligheidsregio, inzicht in mogelijk ongevalsscenario's en afweging van alternatieve locaties. De uitkomst van het verantwoordingsproces wordt in de toelichting van de agendapost bij het besluit opgenomen. Het bestuur wordt, in het kader van de besluitvorming, expliciet op de hoogte gebracht van het groepsrisico.

Deze verantwoording voor het groepsrisico van de A16 kan als volgt luiden:

B en W van Rotterdam vinden de waarde van 0,7 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico voor de bestaande situatie bij de A16 aanvaardbaar. Het groepsrisico geeft geen beperkingen voor de ruimtelijke ontwikkeling van de woningbouw aan de Burg. Oudlaan vanwege de volgende redenen:

- De oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden;
- Er is sprake van een bestaande plansituatie waarbij het onderhavige bestemmingsplan deze groepsrisico's niet doet toenemen.
- De zelfredzaamheid in het gebied is groot.

6. Referenties

- [1] Rapport "Bestemmingsplan Prinsenland, Risicoanalyse externe veiligheid", van Ir. T. van Hille, Ingenieursbureau Rotterdam, 25-11-2012, dossier nr.2012-0002.
- [2] Rekenmal RBM-II, versie 2.3, Ministerie van I&M, Rijkswaterstaat
- [3] Rapport "Projectbestemmingsplan Erasmus Woudestein, fase 1" van Ing. P.J.G. Bruijkers, Ingenieursbureau Rotterdam, 21-12-2009, dossier nr.2009-0466.