



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Ingenieursbureau

Bestemmingsplan Oud Mathenesse

Onderzoek externe veiligheid en verantwoording groepsrisico

Opdrachtgever
SO

Projectcode
2017-0003

Datum:
12-1-2018

Opsteller:
Ing. P.J.G. Bruijkers

Tweede lezer:
Ir. T. Van Hille

Versie:
0.2

Paraaf:

Paraaf:

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Risicobronnen	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Leeswijzer	3
2.	Ruimtelijke situatie	4
3.	Wettelijke bepalingen en beleid	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Verantwoording groepsrisico, gemeentelijk beleid	7
3.3	Transport van gevaarlijke stoffen: wet- en regelgeving Basisnet	8
3.4	Besluit externe veiligheid inrichtingen	9
3.5	Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)	10
4.	Onderzoek en resultaten	11
4.1	Risico rijksweg A20, traject Z49	11
4.2	Risico spoor	11
4.3	Risico Nieuwe Maas	11
4.4	Risico aardgasleiding	12
4.5	Risico LPG route	13
4.6	Risico bedrijf Berser Shipping Holland	13
5.	Conclusie	15
5.1	Conclusie per risicobron	15
5.1.1	Risico transport van gevaarlijke stoffen over de A20	15
5.1.2	Risico transport van gevaarlijke stoffen per spoor	15
5.1.3	Risico transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas	15
5.1.4	Risico transport van aardgas door ondergrondse hoge druk buisleiding	15
5.1.5	Risico binnenstedelijk LPG transport	16
5.1.6	Risico bedrijf Berser Shipping Holland	16
5.2	Eindconclusie en advies voor dit bestemmingsplan	16
6.	Referenties	17

1. Inleiding

De gemeente Rotterdam is bezig met het opstellen van het bestemmingsplan Oud Mathenesse. Bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met de wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid.

1.1 Risicobronnen

In en nabij het bestemmingsplangebied zijn risicobronnen aanwezig. Deze kunnen van invloed zijn op de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk gaat maken.

Volgens de Quickscan Milieu van de DCMR (12 december 2017, kenmerk 999954577_9999342638) dient in het onderzoek aandacht te worden besteed aan de volgende relevante bronnen:

- het transport van gevaarlijke stoffen over de A20;
- het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor;
- het transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas;
- het transport van hoge druk aardgas per ondergrondse pijpleiding door het plangebied;
- het bedrijf Berser Shipping Holland B.V., gelegen in de Spaanse Polder.

Aanvullend is het risico van het vervoer van LPG door het bestemmingsplangebied in beeld gebracht.

1.2 Doelstelling

In dit onderzoek zijn de externe veiligheidsrisico's van de hierboven beschreven bronnen onderzocht en getoetst aan de normen uit de wet- en regelgeving. Het onderzoek biedt inzicht in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

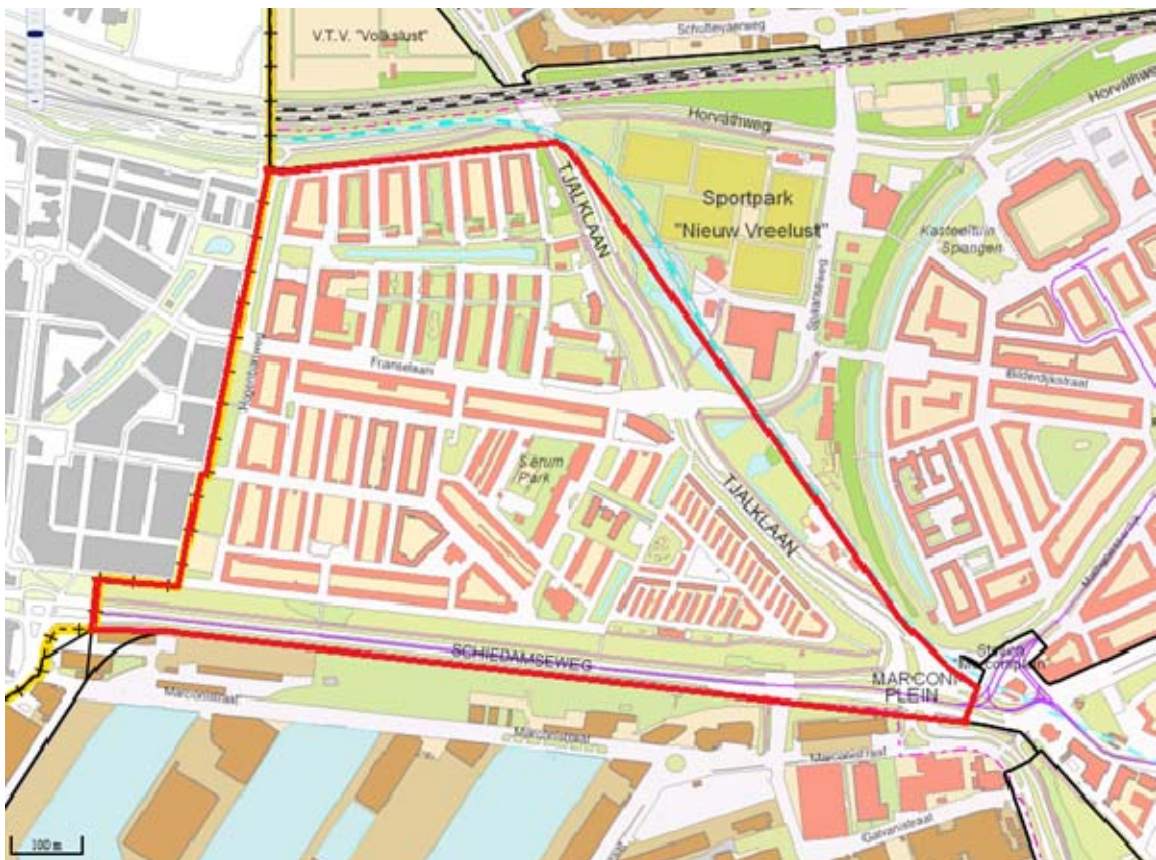
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ruimtelijke situatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de geldende wet- en regelgeving voor externe veiligheid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het onderzoek beschreven en de resultaten. In hoofdstuk 5 staan de conclusies van het onderzoek. De gebruikte referenties zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

2. Ruimtelijke situatie

Aanleiding

Het nu geldende bestemmingsplan voor Oud Mathenesse is in 2018 niet meer actueel. Het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan gebeurt in het kader van het Meerjarenprogramma voor actualisering van bestemmingsplannen. Het plangebied ligt in het westen van Delfshaven en is ca 87 hectare groot. Het plangebied van Oud Mathenesse is inclusief Het Witte Dorp. In onderstaande figuur is het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Plangebied

Doelstelling

De doelstelling van het bestemmingsplan is om een vastgesteld bestemmingsplan voor het gebied te hebben, waarin de kaders voor de gewenste ruimtelijke situatie en de mogelijke ontwikkelingen wettelijk zijn verankerd.

Beschrijving plangebied

Het bestemmingsplangebied kan worden getypeerd als een stedelijk woongebied ingeklemd tussen de infrastructuur van de Schiedamseweg, de Horvathweg, de Tjalklaan, het Marconiplein en het metrotraject Schiedam-Rotterdam. Het plangebied grenst direct aan de gemeente Schiedam, en ligt naast het volkstuincomplex 'Volkslust', sportpark 'Nieuw Vreelust', de woonwijk Spangen en aan het deels te transformeren industriegebied van de stadshavens Merwe-Vierhavens.

Ontwikkelingen

De volgende ontwikkelingen worden door het bestemmingsplan mogelijk gemaakt:

- 1) Transformatie van maatschappelijke voorzieningen naar woningen. Het wordt mogelijk de gebouwen aan de Griekse straat en Poolsestraat om te vormen naar woningen of naar woonwerk panden.
- 2) Franselaan; de mogelijkheden tot flexibel gebruik van de begane grond van de woningen wordt ingeperkt tot de mogelijkheden die er zijn binnen het stedelijk beleid voor werken aan huis.
- 3) Concentratie van alle detailhandel aan de Franselaan en Pinkstraat. De op termijn vrijkomende winkelruimten in de rest van het plangebied worden bestemd tot kleinschalige bedrijvigheid, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening of wonen.
- 4) Aanpassing van de bestemmingsplanregels om het gebruik van de bestemming maatschappelijke voorzieningen voor horeca te ontmoedigen.

3. Wettelijke bepalingen en beleid

3.1 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

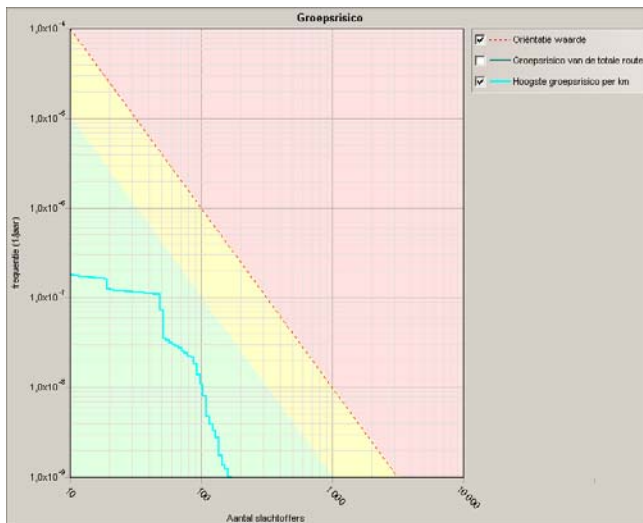
Het plaatsgebonden risico is de kans dat er in een jaar op een bepaalde plaats een persoon ten gevolge van een verondersteld ongeval van een activiteit komt te overlijden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het transport van tot vloeistof verdicht autogas (Liquified Petroleum Gas, LPG) over de weg. De norm 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 Bevi 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 is de oriëntatiewaarde aangegeven als een rode stippellijn. Het roze gebied is het overschrijdingsgebied, in het groene en gele gebied wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. In het groene gebied wordt de oriëntatiewaarde met een factor 10 of meer onderschreden. In het gele gebied heeft het groepsrisico een waarde die tussen 10% (factor 0,1) van de oriëntatiewaarde ligt en 100% (factor 1) maal de oriëntatiewaarde. In dit voorbeeld is het risico kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.



Figuur 3.1: voorbeeld groepsrisicocurve

3.2 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 opzichte van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (tabel).

Tabel 2.2: Categorie-indeling verantwoording

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

3.3 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 vervoerzijde van het basisnet er alleen taken zijn opgelegd aan de beheerders van de infrastructuur (Toelichting Rb, par. 4: Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid);

- dat deze infrastructuurbeheerders moeten monitoren en rapporteren aan de Minister IenM (art 10 en 11 van de Rb);
- dat 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 risicoplafond 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 groeiruimte 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 plasbrandaandachtsgebied (PAG). De gemeente moet bij ruimtelijke ontwikkelingen in die gebieden verantwoordelijk zijn 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 de artikelen 2.132 en 2.133 van het Bouwbesluit. Het gaat dan om nieuwe gebouwen waarin personen verblijven. Voor bestaande gebouwen geldt deze regelgeving niet. Naast de risicobenadering (PR-plafond en GR-plafond) wordt met dit nieuwe effectbeleid extra veiligheid gecreëerd.

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.

3.4 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het externe veiligheidsbeleid ten aanzien van inrichtingen is verankerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), dat in oktober 2004 in werking is getreden. Het Bevi is een AMvB op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Behalve grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico is in het Bevi een verantwoordingsplicht opgenomen voor de afweging door het bevoegd gezag van. De verantwoording heeft mede betrekking op de mogelijkheden voor rampbestrijding en hulpverlening en de zelfredzaamheid van de bevolking.

De Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond heeft in het Bevi een belangrijke adviesfunctie gekregen met het oog op deze verantwoording door het bevoegd gezag. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies om het groepsrisico (o.a. ten opzichte van de oriëntatiewaarde) te verantwoorden bij het nemen van besluiten omtrent het toestaan van nieuwe risicovolle activiteiten in inrichtingen (bij de vergunningverlening krachtens de Wabo) en bij ruimtelijk relevante besluiten die betrekking hebben op risicovolle inrichtingen en hun omgeving. Toepassing van de regels leidt er toe dat gevoelige

objecten en risicovolle bedrijven op voldoende afstand van elkaar liggen en dat het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf, beperkt blijft.

3.5 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Bevi. Het Bevb vervangt de vigerende circulaire 'Zonering langs hoge druk aardgastransport-leidingen' (1984) en 'Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3 categorie' (1991). Het Bevb stelt regels voor risico's en zonering langs buisleidingen, het opnemen van regels in bestemmingsplannen/ inpassingsplannen, technische eisen, het aanwijzen van een toezichthouder, melding van incidenten en beschikbaarheid van noodplannen. Ook is er voor bestaande situaties een saneringsplicht voor exploitanten van buisleidingen opgenomen.

Binnen de zgn. belemmerde strook mogen in principe geen werkzaamheden of bouwactiviteiten plaatsvinden. De belemmerde strook is tenminste 5 meter breed aan weerszijden van de leiding, gemeten vanuit het midden van de leiding. De breedte van de belemmerde strook is afhankelijk van het medium en de diameter van de leiding.

4. Onderzoek en resultaten

4.1 Risico rijksweg A20, traject Z49

Plaatsgebonden risico

Volgens de Regeling basisnet bedraagt de maximale 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico 20 meter en ligt daarmee buiten het plangebied.

PAG

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) bedraagt 30 meter gemeten vanaf de rand van de autosnelweg en ligt daarmee ver buiten het plangebied.

Groepsrisico

Het groepsrisico is reeds eerder berekend [1]. Deze berekening is nog steeds actueel en geldig voor dit plangebied. Uit de berekening blijkt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico in de Basisnet transportsituatie niet wordt overschreden (factor 10 onder de oriëntatiewaarde). Het plangebied ligt op circa 300 meter van de A20. De nieuwe ontwikkelingen van dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico. De reden hiervoor is dat de omvang van de ontwikkelingen, in relatie tot de afstand tot de A20, hiervoor te gering is.

4.2 Risico spoor

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het tracé Rotterdam CS-Schiedam vindt niet plaats. Er is daardoor geen risico. Over het tracé Rotterdam CS-Gouda (Goudse Lijn, route 30) gaan wel goederentreinen met gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

Volgens de Regeling basisnet bedraagt de maximale 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico 7 meter en ligt daarmee buiten het plangebied.

PAG

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) bedraagt 30 meter gemeten vanaf de rand van het spoor en ligt daarmee buiten het plangebied.

Groepsrisico

Het groepsrisico voor het traject westelijk van Rotterdam CS is reeds eerder berekend [3]. Deze berekening is nog steeds actueel en geldig voor dit plangebied. Uit de berekening blijkt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico in de Basisnet transportsituatie niet wordt overschreden (factor 10 onder de oriëntatiewaarde). Het plangebied ligt op circa 2 km van de Goudse Lijn. De nieuwe ontwikkelingen van dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico. De reden hiervoor is dat de omvang van de ontwikkelingen, in relatie tot de afstand tot de Goudse Lijn, hiervoor te gering is.

4.3 Risico Nieuwe Maas

Plaatsgebonden risico

Volgens de Regeling Basisnet kent dit deel van de rivier geen 10^{-6} /jr plaatsgebonden risico.

Provinciaal oeverbeleid

Het plangebied ligt zeer ruim buiten de veiligheidszone van de rivier.

Groepsrisico

Uit eerder onderzoek [2] blijkt dat het groepsrisico voor de plangebieden Merwe-Vierhavens en Oud

Mathenesse ten hoogste 0,28 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. Het plangebied ligt op circa 1 km van de Nieuwe Maas. De ontwikkelingen van dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico. De reden hiervoor is dat de omvang van de ontwikkelingen, in relatie tot de afstand tot de Nieuwe Maas, hiervoor te gering is.

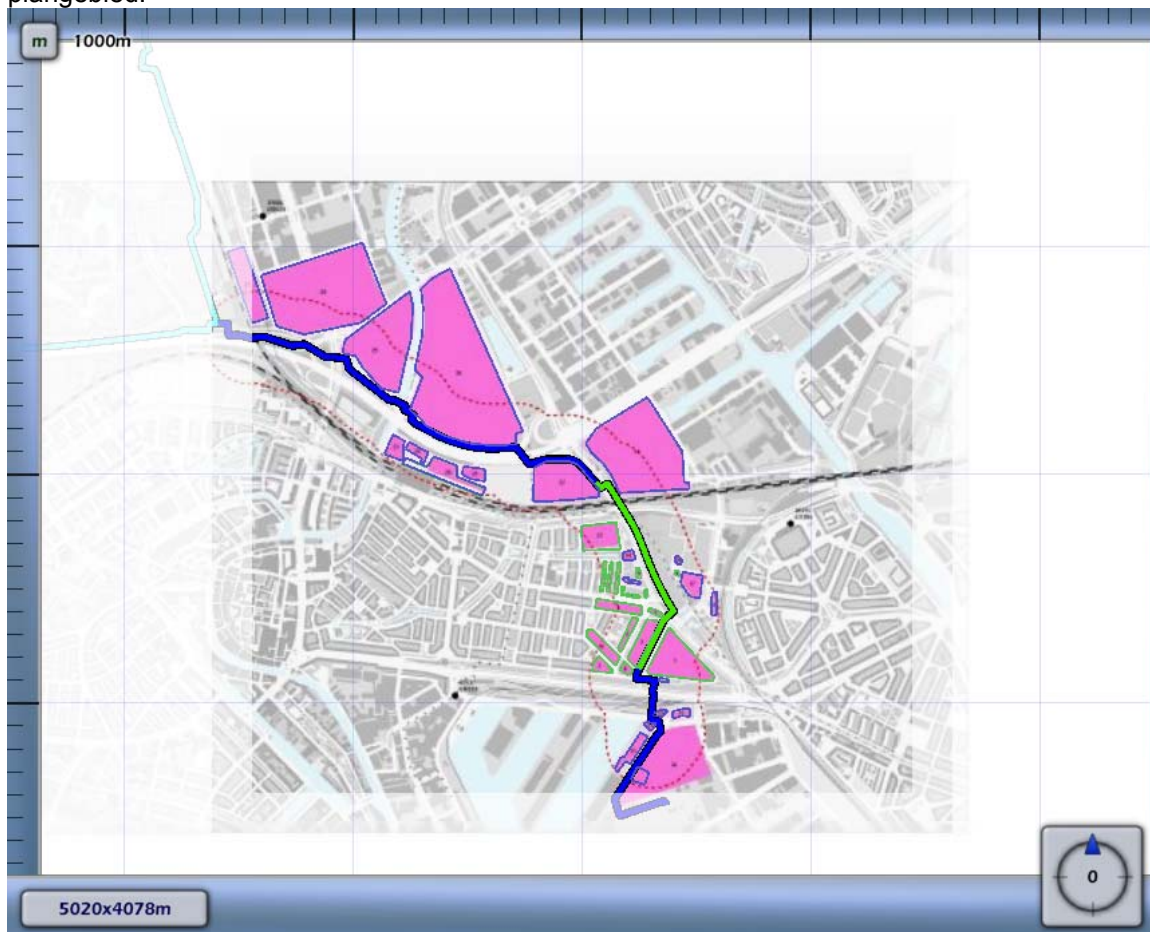
4.4 Risico aardgasleiding

Door het plangebied loopt een ondergrondse hoge druk aardgasleiding. De kenmerken van deze leiding zijn aangegeven in tabel 4.1. De ligging van de leiding is weergegeven in figuur 4.1. Het invloedsgebied (1% letaal) van het groepsrisico is 165 meter.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]
Gasunie	W-521-03	406,4	40

Tabel 4.1: Gegevens aardgasleiding

De leiding valt onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Voor de leiding zijn reeds eerder risicoberekeningen uitgevoerd [2]. Deze berekeningen zijn nog steeds actueel en geldig voor dit plangebied.



Figuur 4.1: Ligging van de aardgasleiding en maatgevende kilometer van het groepsrisico

Plaatsgebonden risico

Uit de berekening blijkt dat er geen 10^{-6} /jr plaatsgebonden risicocontour buiten de leiding ligt.

Belemmerde strook

Binnen deze strook zijn geen ontwikkelingen.

Groepsrisico

Het groepsrisico is zeer klein en bedraagt in de huidige ruimtelijke omgeving minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Van de nieuwe ontwikkelingen van dit plan ligt alleen de locatie Fransenslaan nr. 148-156 binnen het invloedsgebied van het groepsrisico. Op deze locatie wordt de transformatie van 400 m² horeca/detailhandel naar 4 woningen mogelijk gemaakt. Dit heeft geen invloed op het groepsrisico.

4.5 Risico LPG route

Het wegtransport van LPG (autogas) vindt plaats over de Tjalklaan, het Marconiplein en de Schiedamseweg vice versa het autotankstation aan de Gustoweg. De vergunde doorzet van dit LPG tankstation bedraagt volgens de Wabo-vergunning (DCMR 20738869 uit 2008) 500 m³/jr. Dit betekent dat er per jaar ca. 70 transporten plaatsvinden. Het risico van dit transport is eerder onderzocht [4].

Plaatsgebonden risico

Het resultaat van de berekening is dat er geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour buiten de route ligt.

Groepsrisico

Het berekende groepsrisico is een factor 100 beneden de oriënterende waarde.

De ontwikkelingen hebben geen invloed op dit groepsrisico. De reden hiervoor is dat de omvang van de ontwikkelingen, in relatie tot de afstand tot de Tjalklaan c.q. de Schiedamseweg, hiervoor te gering is.

4.6 Risico bedrijf Berser Shipping Holland

Berser Shipping Holland BV (Schuttevaerweg 96-102, Spaanse Polder) ligt ten noorden van het plangebied. Het is een inrichting die valt onder categorie f van het Bevi (PGS15). De hoofdactiviteiten betreffen laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag van onder andere gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

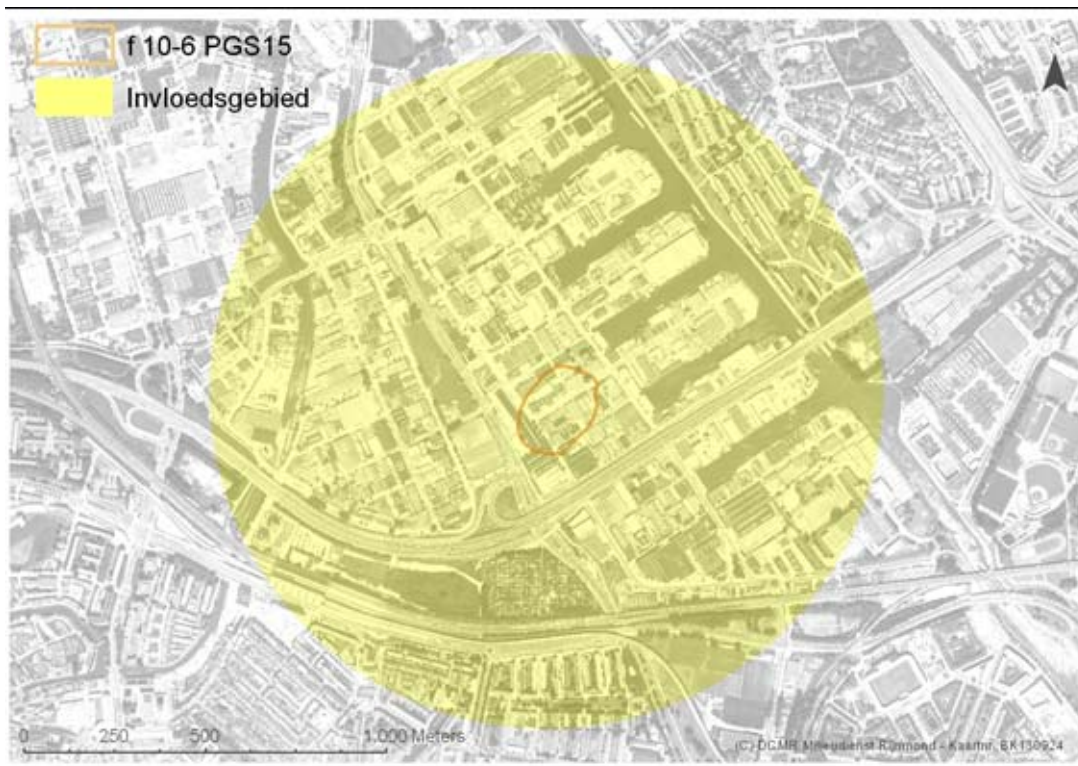
Het Plaatsgebonden Risico voor Berser is berekend door de DCMR [5]. In figuur 4.2 is de 10^{-6} /jr plaatsgebonden risicocontour aangegeven. De contour ligt buiten het plangebied en vormt daarmee geen belemmering voor dit bestemmingsplan.



Figuur 4.2: de 10⁻⁶/jr plaatsgebonden risicocontour van het bedrijf Berser

Groepsrisico

Het invloedsgebied is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3: het Invloedsgebied van Berser

Het groepsrisico voor Berser is berekend door de DCMR [5]. Uit de berekening blijkt dat er geen (0) groepsrisico is. De ontwikkelingen hebben geen invloed op dit groepsrisico. De reden hiervoor is dat de omvang van de ontwikkelingen, in relatie tot de afstand tot Berser, hiervoor te gering is.

5. Conclusie

5.1 Conclusie per risicobron

5.1.1 Risico transport van gevaarlijke stoffen over de A20

Plaatsgebonden risico

Het maximale plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) van 20 meter in de Basisnet transportsituatie ligt buiten het plangebied en levert daarmee geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

PAG

Het plasbrandaandachtsgebied ligt buiten het plangebied en levert daarmee geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

Groepsrisico

De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt in de Basisnet transportsituatie niet overschreden (factor 10 onder de oriënterende waarde). De realisatie van de nieuwe ontwikkelingen uit dit plan heeft geen invloed op het groepsrisico.

5.1.2 Risico transport van gevaarlijke stoffen per spoor

Plaatsgebonden risico

Het maximale plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) van 7 meter in de Basisnet transportsituatie ligt buiten het plangebied en levert daarmee geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

PAG

Het plasbrandaandachtsgebied ligt buiten het plangebied en levert daarmee geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

Groepsrisico

De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt in de Basisnet transportsituatie niet overschreden (factor 10 onder de oriënterende waarde). De realisatie van de nieuwe ontwikkelingen uit dit plan heeft geen invloed op het groepsrisico.

5.1.3 Risico transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) raakt de oever niet en levert geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

Provinciaal oeverbeleid

Het oeverbeleid is op dit plangebied niet van toepassing.

Groepsrisico

Het groepsrisico bedraagt ten hoogste 0,28 maal de oriëntatiewaarde. De ontwikkelingen van dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico.

5.1.4 Risico transport van aardgas door ondergrondse hoge druk buisleiding

Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} /jaar) blijft op de leiding en levert daarmee geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Belemmerde strook

Geen belemmeringen door het ontbreken van ontwikkelingen in deze strook.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De realisatie van de ontwikkelingen in dit plan hebben geen invloed op het groepsrisico.

5.1.5 Risico binnenstedelijk LPG transport

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) ligt op de weg en levert daarmee geen belemmering op voor dit bestemmingsplan.

Groepsrisico

De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt in de huidige situatie niet overschreden, de berekende waarde blijft ruim (factor 10) onder de oriënterende waarde. De ontwikkelingen hebben geen invloed op het groepsrisico.

5.1.6 Risico bedrijf Berser Shipping Holland

Plaatsgebonden risico

De 10^{-6} /jr contour ligt buiten het plangebied en vormt daarmee geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Groepsrisico

Het groepsrisico voor Berser Shipping Holland is nul. De ontwikkelingen hebben geen invloed op dit groepsrisico.

5.2 Eindconclusie en advies voor dit bestemmingsplan

Externe veiligheid is geen belemmering voor de ontwikkelingen die het bestemmingsplan Oud Mathenesse mogelijk maakt.

De groepsrisico's als gevolg van de rijksweg A20, het spoor, de Nieuwe Maas, de hoge druk aardgasleiding, het binnenstedelijke LPG transport en van het bedrijf Berser Shipping Holland nemen door dit bestemmingsplan niet toe en blijven onder 0,3 maal de oriënterende waarde.

Volgens het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam geldt voor deze situatie een lichte verantwoording van het groepsrisico. In het bestemmingplan Oud Mathenesse wordt aandacht besteed aan het aspect zelfredzaamheid. Het groepsrisico geeft geen beperkingen voor de ruimtelijke ontwikkelingen in dit bestemmingplan. 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.

6. Referenties

- [1] Bestemmingsplan Spaanse Polder, Risicoanalyse externe veiligheid, Ingenieursbureau Rotterdam, 5-1-2012, v.1.2, 2011-0002
- [2] MER Merwe-Vierhavens en Nieuw Mathenesse, deelstudie externe veiligheid, Ingenieursbureau Rotterdam, 4-4-2013, v.1.3, 2011-0221
- [3] Bestemmingsplan Blijdorpsepolder, Onderzoek risico externe veiligheid en verantwoording groepsrisico, Ingenieursbureau Rotterdam, 04-04-2014, v.0.2, 2013-0006
- [4] Externe veiligheid transformatie Europointtorens II en III, Ingenieursbureau Rotterdam, 28-9-2017, v.0.1, 2017-0003
- [5] Informatie van hr. S.Post van DCMR.