

Gemeente Schiedam
T.a.v. de heer drs. S.J.C. Hovens
Postbus 1501
3100 EA SCHIEDAM

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk
21884509

Uw Kenmerk

Bijlagen
1

Datum

22 DEC. 2014

Contactpersoon
F.H. Jansen

Doorkiesnr.
010 - 246 88331

Afdeling
Gemeenten en MKB

Onderwerp

Advies externe veiligheid tunneldak A4 Schiedam

Geachte heer Hovens,

De gemeente Schiedam bereidt het bestemmingsplan Park A4 voor waarbij diverse sport en recreatievoorzieningen zijn bestemd bovenop het tunneldak van de A4 tussen Delft en Schiedam. U verzocht de DCMR Milieudienst Rijnmond om voor dit plan een advies te geven over het aspect externe veiligheid. De DCMR heeft het plan getoetst aan de wet- en regelgeving voor de externe veiligheid en aan de Visie Externe Veiligheid 2012-2020 van de gemeente Schiedam.

Conclusie

De DCMR heeft het plan beoordeeld en hieruit blijkt dat het plan binnen het invloedsgebied ligt van (de tunnelmond van) de A4 en de hogedruk aardgasleiding A517 van de Gasunie. De plaatsgebonden risico's van deze risicobronnen leveren geen knelpunten op voor de vaststelling van het plan.

Er is sprake van een beperkte toename van het groepsrisico vanwege deze twee risicobronnen. Volgens de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam kan voor dit plan volstaan worden met een beperkte verantwoording waarbij wel eventuele maatregelen voor zelfredzaamheid worden meegenomen. Omdat er sprake is van een beperkte verantwoording kan volgens de visie externe veiligheid bij de verantwoording de volgende tekst worden gebruikt:

"Met inachtneming van de artikelen 12 en 13 van het Bevi en de Visie Externe Veiligheid 2012-2020 Schiedam is voor onderhavige situatie gekeken naar de consequenties voor het groepsrisico. Gezien het lage groepsrisico en/of de beperkte toename daarvan is de gemeente Schiedam van mening dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verantwoord kan plaatsvinden."

Uit toetsing aan de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam over de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid blijkt dat de buitenschoolse opvang (een zweer kwetsbaar object) in de multifunctionele ruimte geprojecteerd is binnen de 100% letaliteitafstand (A-zone) van het waarschijnlijke scenario hitte van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie. Volgens het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR en de visie externe veiligheid is deze situatie niet toelaatbaar.

Advies

De DCMR adviseert om in het plan een zone overeenkomstig de A-zone van het waarschijnlijke scenario hitte van de hogedruk aardgasleidingen op te nemen die zeer kwetsbare objecten in principe uitsluit.

De multifunctionele ruimte met daarin de buitenschoolse opvang is geprojecteerd in een bijzondere situatie waarmee in het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR geen rekening is gehouden. De DCMR adviseert de gemeente daarom om over deze situatie overleg te voeren met de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR). Wanneer de VRR adviseert dat gezien deze bijzondere situatie de geprojecteerde buitenschoolse opvang wel toelaatbaar is, adviseert de DCMR om deze situatie in het bestemmingsplan te borgen door de buitenschoolse opvang op deze locatie specifiek te bestemmen. Wanneer de VRR daarbij adviseert om aanvullende maatregelen voor de buitenschoolse opvang te treffen, adviseert de DCMR om deze maatregelen in het plan te borgen door middel van een planregel met voorwaarden voor het gebied van de A-zone van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie.

Daarnaast adviseert de DCMR om ook te borgen dat zeer kwetsbare objecten zoals een buitenschoolse opvang niet binnen de C-zone van het worstcase scenario toxisch van de tunnelmond van de A4 kunnen worden gerealiseerd.

Voor de overige functies van het plan zijn geen maatregelen nodig op het gebied van zelfredzaamheid en rampenbestrijding. De DCMR adviseert om in de paragraaf externe veiligheid van de toelichting bij het ruimtelijke besluit de conclusies van deze notitie over te nemen en daarbij voor de onderbouwing te verwijzen naar deze notitie.

Voor de onderbouwing van de conclusies en dit advies, verwijs ik u naar de bijgevoegde notitie (DCMR, documentnummer 21872774, d.d. 28 november 2014).

Ik verwacht u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer F.H. Jansen, bereikbaar onder het telefoonnummer 010-2468331.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,



drs. T. Groeneweg
bureauhoofd ruimtelijke ontwikkeling

--

Notitie



Aan

Gemeente Schiedam t.a.v. de heer S.J.C. Hovens

Kopie aan

Datum

28 november
2014

Documentnummer

21872774

Project

Auteur

F.H. Jansen

Onderwerp

Advies externe veiligheid tunneldak A4 Schiedam

Inleiding

De gemeente Schiedam bereidt het bestemmingsplan Park A4 voor waarbij diverse sport en recreatievoorzieningen zijn bestemd bovenop het tunneldak van de A4 tussen Delft en Schiedam. De gemeente heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond verzocht om voor dit plan een advies te geven over het aspect externe veiligheid.

Om deze notitie te kunnen opstellen, zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- aan de hand van de inventarisatie van de risicobronnen die de DCMR begin 2011 ten behoeve van de visie externe veiligheid van de gemeente heeft opgesteld, is geïnterviewd welke risicobronnen in de gemeente Schiedam en daarbuiten invloed hebben op de externe veiligheid van het plan;
- van deze risicobronnen is uitgezocht of de locatie zich binnen de relevante plaatsgebonden risicocontouren bevindt;
- van deze risicobronnen zijn de effecten op het groepsrisico beoordeeld en
- is het plan getoetst aan gemeentelijke visie externe veiligheid.



figuur 1: situering bestemmingsplan Park A4

Beschrijving plan

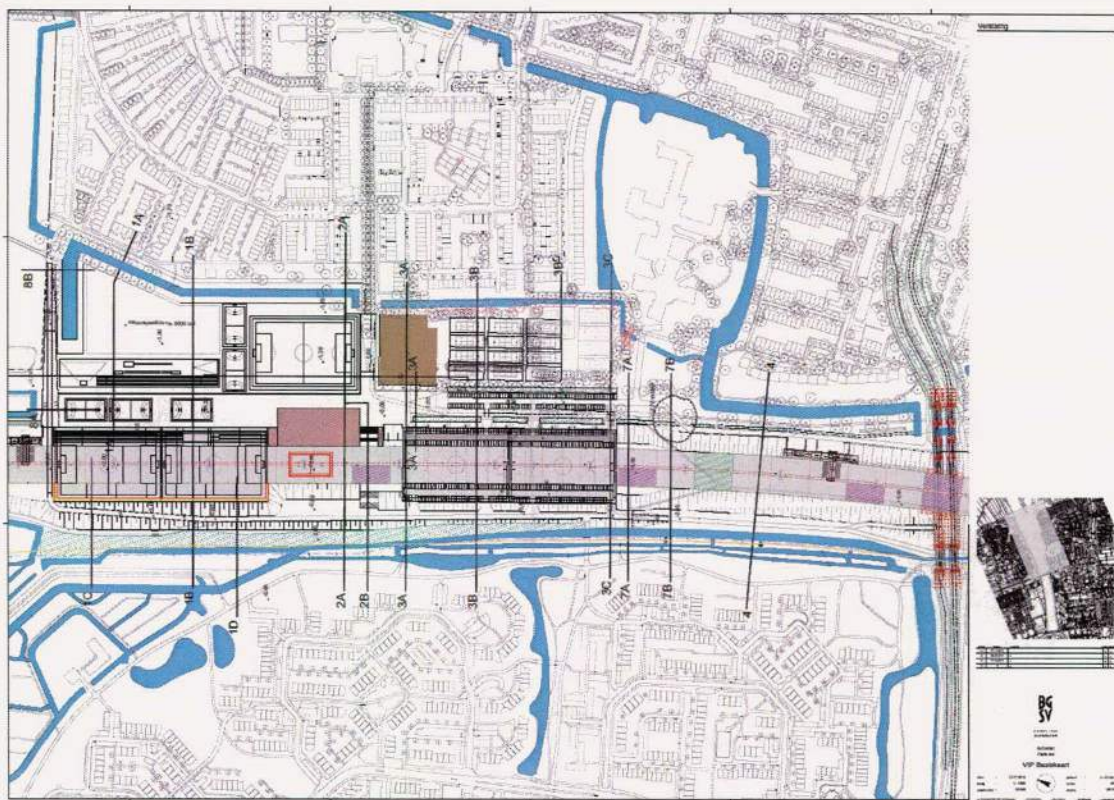
Voor het gebied rond het tunneldak van de A4 wil de gemeente Schiedam een nieuwe bestemmingsplan Park A4 vaststellen (zie figuur 1). Het plan is om het noordelijke deel in te richten als sportpark (zie figuur 2). Het zuidelijke deel zal een parkachtige inrichting krijgen.

Qua programma geldt voor het noordelijke deel van het gebied het volgende:

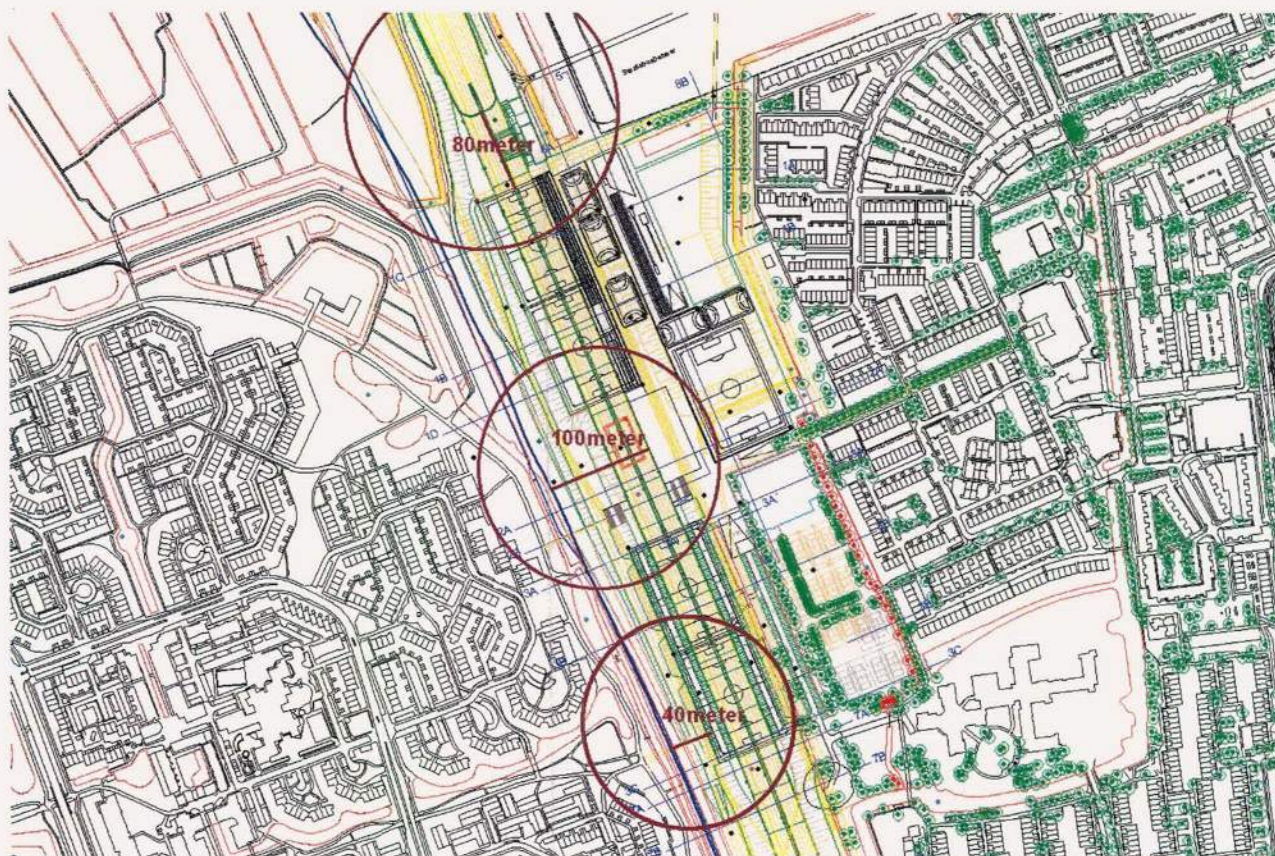
- 5 voetbalvelden, waarvan 4 op het dak;
- 4 handbal / korfbalvelden (open lucht);
- multifunctionele ruimte onder de noordoostelijke vleugel van het tunneldak: 4000 m²;
- atletiekveld (geen volledige baan);
- sporthal (4000 m²) inclusief kantine;
- tennishal met 6 binnenbanen en 12 buitenbanen (bestaand);

De gemeente wil het mogelijk maken dat de sporthal / multifunctionele ruimte ook gebruikt voor buitenschoolse opvang o.i.d.

Het zuidelijk deel van het gebied (ten zuiden van het tramtracé) zal bestemd worden voor extensieve recreatie.



figuur 2: inrichting noordelijk deel als sportpark



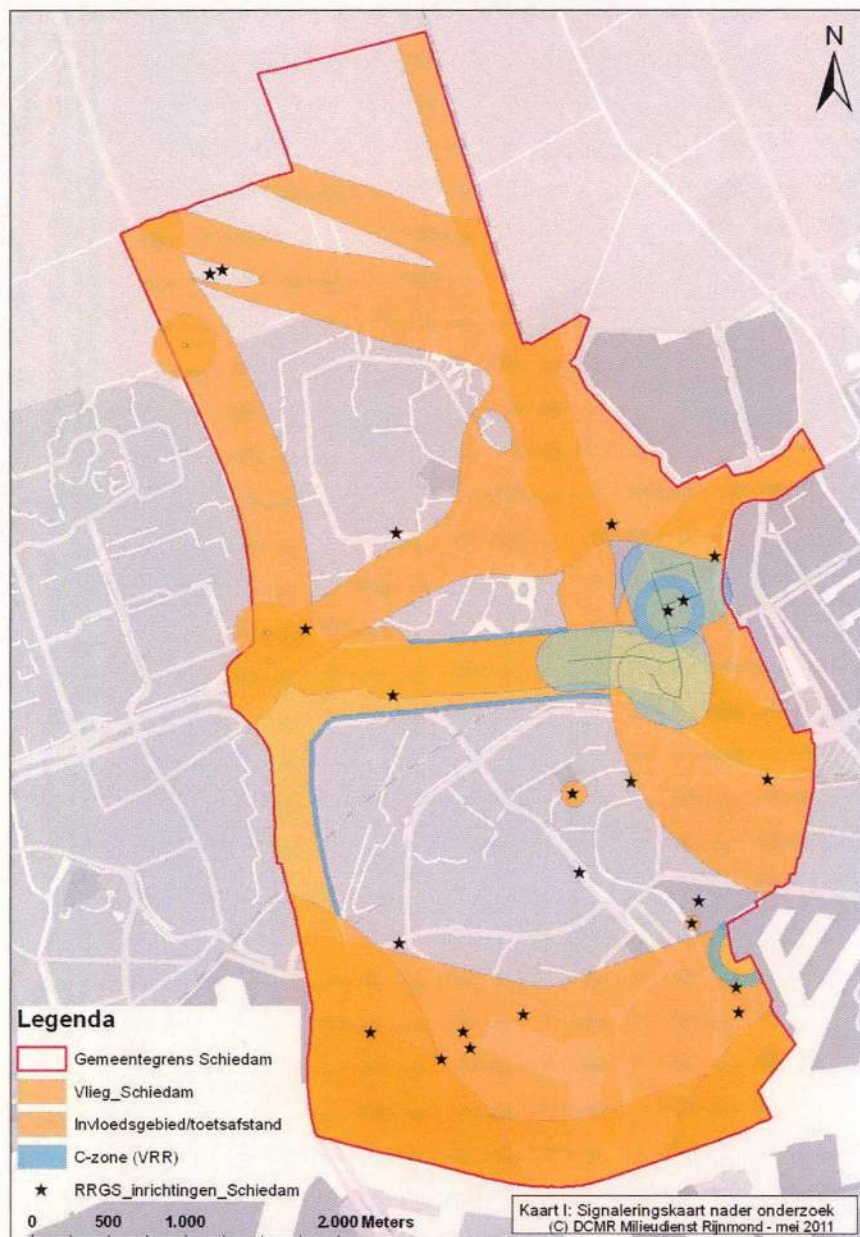
figuur 3: afstanden risicobronnen t.o.v. het plangebied

Populatie verdeling in plangebied:

In overleg met de gemeente Schiedam heeft de DCMR in dit advies rekening gehouden met een gemiddelde populatie verspreid over het plangebied van 50 personen per ha. Hierbij heeft de DCMR deze populatie als volg per etmaal als aanwezig gemodelleerd:

periode	percentage populatie	duur (uur)	toelichting
Dag ma – vr	20%	12	Scholen
Nacht ma - vr	60%	4	trainen
Dag za - zo	100%	12	spelen
Nacht za - zo	20%	4	spelen (tennis)

Verder is gekozen voor een populatie van 150 personen in het multifunctioneel centrum/sportthal gedurende de hele week van 9.00u – 24.00u.



figuur 4: gebieden waar nader onderzoek naar de externe veiligheid nodig is

Beoordeling relevante risicobronnen

Het plan ligt binnen het gebied waar volgens de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam nader onderzoek naar de externe veiligheid nodig is (zie figuur 4). Dit houdt in dat in de toelichting van het plan ingegaan moet worden op het aspect externe veiligheid van deze risicobronnen.

De DCMR heeft in 2011 een inventarisatie uitgevoerd van de risicobronnen binnen en buiten het grondgebied van de gemeente Schiedam, die invloed hebben op de externe veiligheid¹. Op basis hiervan blijkt dat het plan binnen het invloedsgebied ligt van de volgende risicobronnen:

- de tunnelmond van de nieuwe A4 tussen Schiedam en Delft en
- de hogedruk aardgasleiding A-517 van Gasunie.

De tunnelmond in het noorden van het plangebied ligt op 80m van de sportvelden, de gasleiding A-517 ligt op minimaal 40m afstand van de sportvelden en op 100m van het multifunctioneel centrum / sporthal.

De cirkels in figuur 3 markeren de plaats op de tekening waar gemeten is, de lijn toont de afstand. De afstanden zijn gemeten tot de sportvelden in het plangebied waar groepen personen aanwezig kunnen zijn.

Dit houdt in dat in de toelichting van het plan ingegaan moet worden op het aspect externe veiligheid van deze risicobronnen.

Tunnelmonden en rijksweg A4

Op 11 november 2013 heeft de Koning het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) getekend. Dit besluit is echter nog niet in werking. Het Bevt vervangt op het moment van inwerkingtreding de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS). De DCMR adviseert de gemeente om bij de besluitvorming op de inwerkingtreding van het Bevt te anticiperen. Anders dan de cRNVGS hoeft bij een ontwikkeling op grotere afstand dan 200 m van een transportroute voor gevaarlijke stoffen (buiten het zgn. 'groepsrisicoaandachtsgebied') alleen een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

De (nieuwe) A4 tussen Delft en Schiedam is niet in de Regeling Basisnet opgenomen. Hierdoor geldt voor deze weg geen vastgesteld risicoplaafond moet de toetsing aan het plaatsgebonden risico op basis van berekeningen plaatsvinden.

Voor de externe veiligheid van de tunnelmonden van de A4 zijn in het verleden voor de MER en het Tracébesluit berekeningen gemaakt. Om hierop aan te kunnen sluiten heeft de DCMR overleg gevoerd met mevrouw M. Kruiskamp van Rijkswaterstaat (RWS).

RWS geeft aan dat er recentelijk door TNO nieuwe inzichten voor tunnels en tunnelmonden zijn opgevoerd waarmee rekening is gehouden in de Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 1.0 (HART, dd 17 juni 2014). RWS verwijst voor deze tunnel naar een passage in de huidige versie van de HART en enkele documenten die eerder gehanteerd zijn voor risicoberekening bij tunnelmonden.

Standaard geldt dat er parallel aan gesloten constructies geen rekening wordt gehouden met EV risico's. Zo ook voor dit plan dat parallel (bovenop) is gelegen aan de tunnel van de A4 tussen Schiedam en Delft.

De HART (2014) stelt in paragraaf 5.2.7 dat voor geheel gesloten constructies langer dan 250m, extra risico's ten gevolge van brandbare gassen (en brandbare vloeistoffen) ter hoogte van de tunnel en bij de tunnelmonden te verwaarlozen zijn.

Wat toxische stoffen betreft, zouden deze stoffen bij grote hoeveelheden transporten van toxische vloeistoffen (of gassen) wel tot vergroting van de risicocontouren bij de tunnelmonden kunnen leiden.

De tunnel is een categorie C tunnel. Dit betekent dat er geen transporten van tot vloeistof verdichte gassen (stofcategorie GF3) over de A4 Delft-Schiedam vervoerd mogen worden.

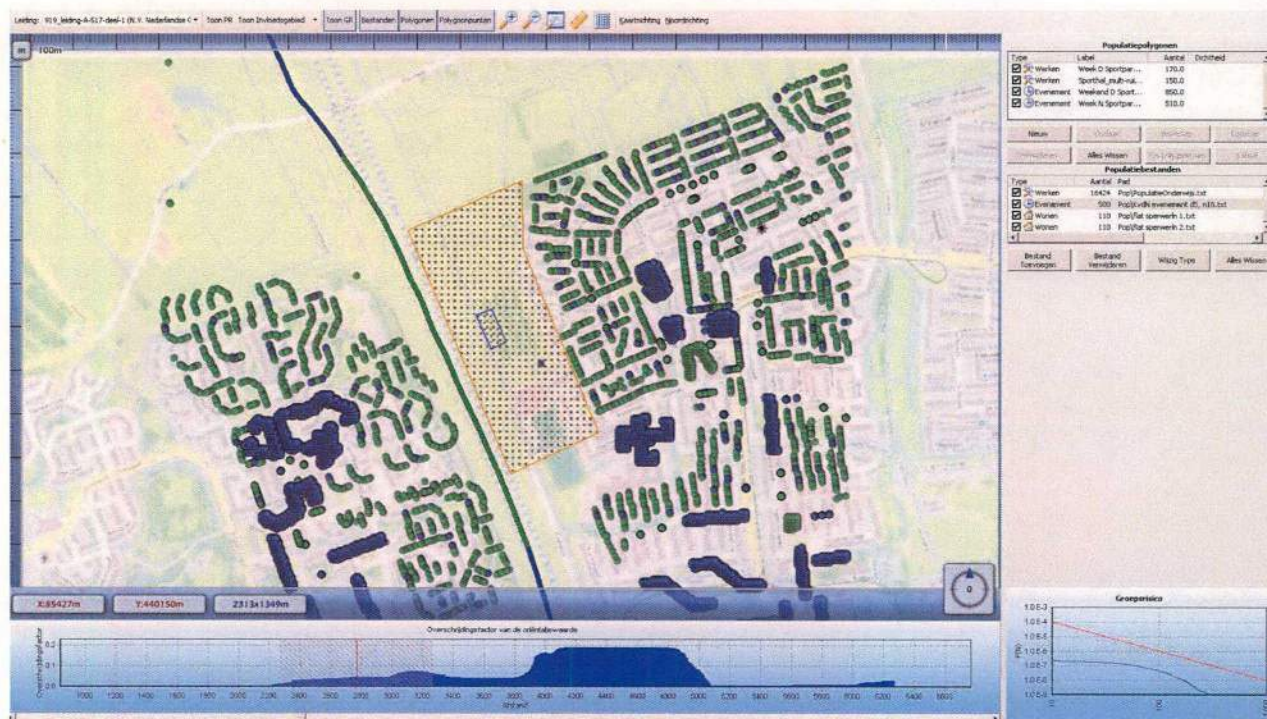
¹ DCMR nr. 21231032, december 2011

In het kader van de MER voor het Trajectbesluit is een prognose van het transport van gevaarlijke stoffen opgesteld. Deze prognose geeft aan dat naar verwachting alleen vloeistoffen met een geringe toxiciteit door deze tunnel zullen worden getransporteerd. Omdat sprake is van gemiddeld minder dan twee per dag, kan worden gesteld dat sprake is van 'geringe hoeveelheden transporten' (67 transporten LT1 en 460 transporten LT2 per jaar). Dit betekent dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van de A4 voor het plangebied Park A4 verwaarloosbaar zijn. Een advies van de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond (VRR), over de zelfredzaamheid en rampenvoorbereiding, is voldoende voor de verantwoording van het groepsrisico van deze risicobron.

Gasunie hogedruk aardgasleiding A-517

De DCMR heeft voor de hogedruk aardgasleiding A-517 een risicoberekening gemaakt met het programma Carola. Uit deze berekening blijkt dat er voor de leiding ter hoogte van het plangebied geen sprake is van een plaatsgebonden risico groter dan $PR 10^{-6}$. Er is dus geen sprake van een veiligheidszone waarmee rekening moet worden gehouden.

Rekening houdend met de populatie in het plangebied zoals deze door de gemeente is voorgesteld, wordt voor de kilometer leiding langs het plangebied zowel met als zonder deze populatie, geen groepsrisico berekend hoger dan 10% van de oriëntatiewaarde.



figuur 5: Overzicht rekenresultaten afkomstig uit Carola

Voor de leiding A-517 wordt het hoogste groepsrisico berekend nabij de Kerk van de Nazarener (hoek Zwanensingel – Zwaluwenlaan) in Vlaardingen. Het groepsrisico is daar kleiner dan 0,2 keer de oriëntatiewaarde

Voor de aardgasleiding gelegen langs het plangebied kan worden gesteld dat volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen slechts een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk wordt geacht.

Toets aan de EV-visie Schiedam

De gemeente Schiedam heeft op 10 juli 2012 de Visie Externe Veiligheid 2012-2020 vastgesteld. In de visie wordt aangegeven hoe de gemeente omgaat met de beoordeling en verantwoording van beslissingen die gevolgen hebben voor de externe veiligheidssituatie. De gemeente heeft met de visie externe veiligheid de bedoeling dat voorkomen wordt dat voor elk

bouwplan (strijdig met het bestemmingsplan) of ruimtelijke procedure, ongeacht de omvang daarvan, een uitgebreide groepsrisicoverantwoording moet plaatsvinden.

Volgens de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam kan voor een ruimtelijke ontwikkeling met een groepsrisico dat lager is dan 0,1 oriënterende waarde of met minder dan 10% toeneemt een beperkte verantwoording worden uitgevoerd waarbij de verantwoording via de visie plaatsvinden en alleen toets door de VRR wordt uitgevoerd.

Omdat er sprake is van een beperkte verantwoording kan volgens de visie externe veiligheid bij de verantwoording de volgende tekst worden gebruikt:

"Met inachtneming van de artikelen 12 en 13 van het Bevi en de Visie Externe Veiligheid 2012-2020 Schiedam is voor onderhavige situatie gekeken naar de consequenties voor het groepsrisico. Gezien het lage groepsrisico en/of de beperkte toename daarvan is de gemeente Schiedam van mening dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verantwoord kan plaatsvinden."

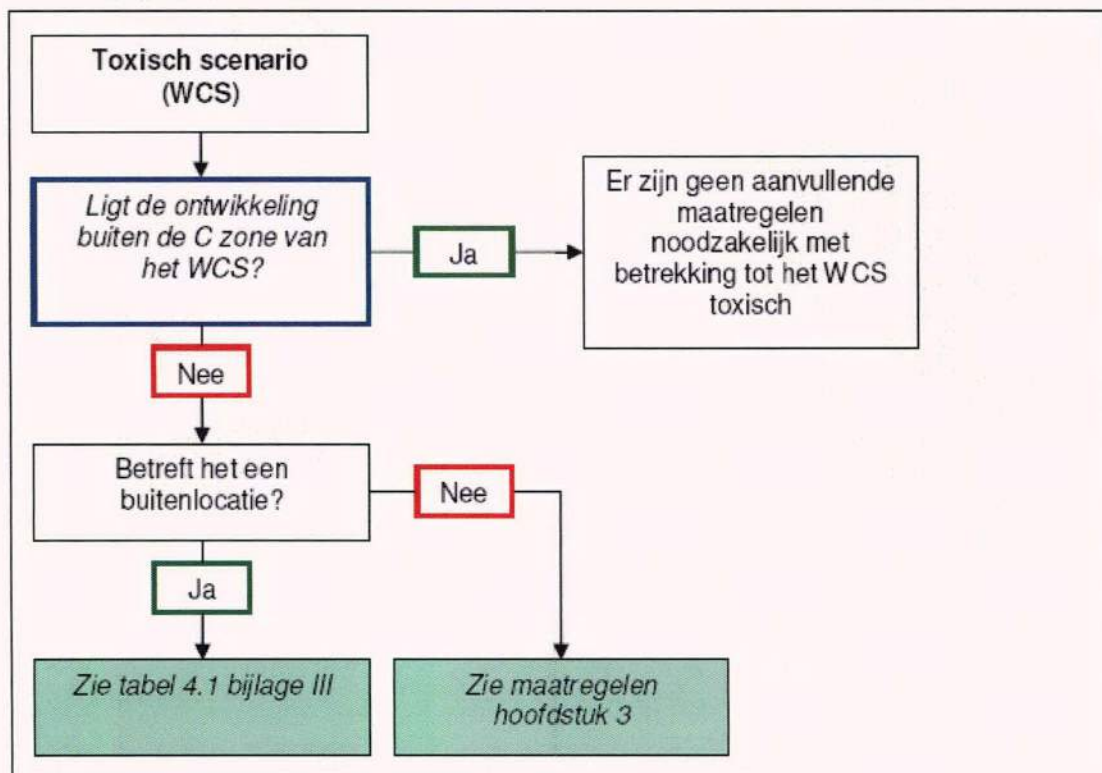
Op basis van paragraaf 4.2 van de visie moeten nog wel de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid worden onderzocht aan de hand van de maatregelenlijst van de VRR.

In dat kader heeft de DCMR het plan getoetst aan het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR. Dit model geeft aan de hand van de kwetsbaarheid van een gepland object en zijn ligging ten opzicht van risicobronnen een aantal richtlijnen. Dit zijn richtlijnen voor de wenselijkheid van het object op de ontwikkellocatie en voor maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR maakt onderscheidt tussen toxische scenario's en hitte en overdruk scenario's. Volgens dit model moet eerst beschouwd worden of een plan zich bevindt binnen de 1% letaliteitafstandzone als gevolg van een toxisch scenario van een risicobron in het worstcase scenario (WCS).

Toxische scenario's

Het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR hanteert het onderstaande stroomschema bij toxische scenario's.



Stroomschema locatie en kwetsbaarheid toxisch scenario

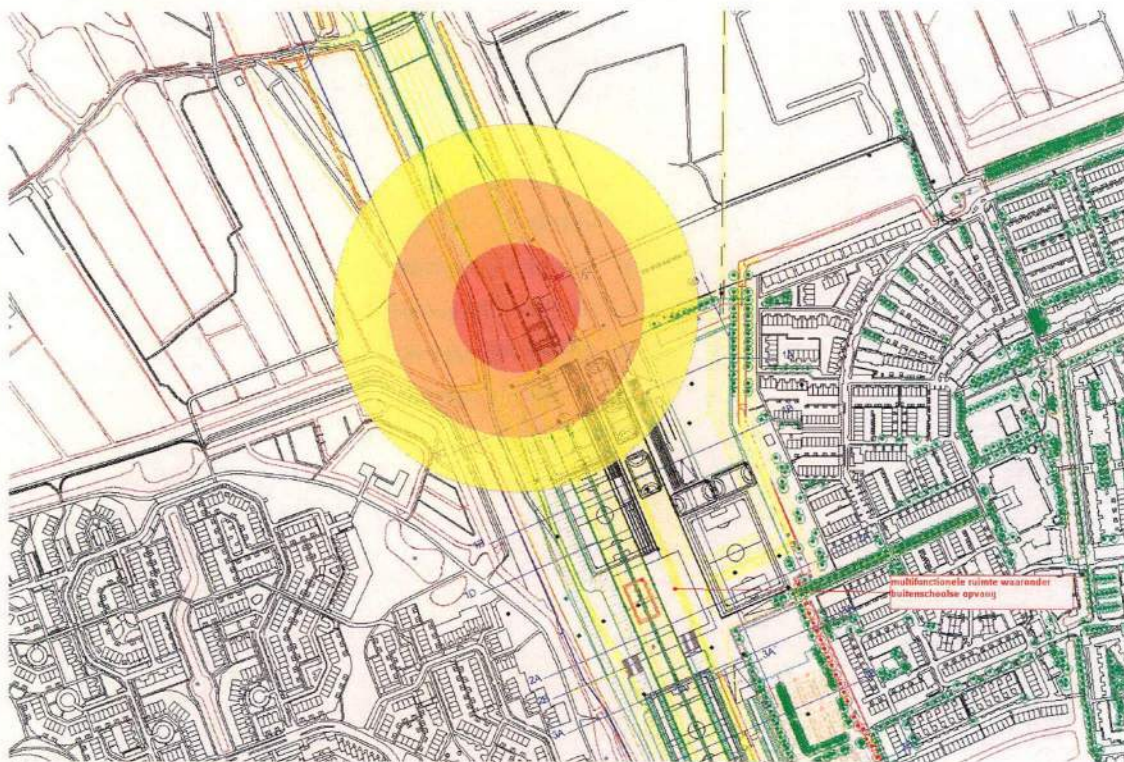
Het toxische scenario is alleen relevant bij de tunnelmond. De te hanteren effectafstanden voor de transporten met LT2 zijn aangeleverd door de VRR omdat deze nog niet in de visie van de gemeente zijn opgenomen. Voor het worstcase scenario gelden de volgende afstanden:

Worstcase scenario, faken tankauto toxisch vloeistof LT2:

A4-nw WCS-A: 70m rood

A4-nw WCS-B: 140m oranje

A4-nw WCS-C: 200m geel



figuur 6: afstanden WCS-ABC toxisch voor tunnelmond A4

Uit figuur 6 blijkt dat een deel van het plan (een deel van de noordelijke sportvelden en een deel van de natuur speeltuin) zich bevindt binnen de 1% letaliteitsafstand ('C-zone') als gevolg van een toxisch scenario (WCS) van de tunnelmond van de A4. Hierbij is de DCMR er vanuit gegaan dat op de tunneldak geen ventilatieopeningen zijn aangebracht.

In afwijking van het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR hanteert de gemeente Schiedam volgens haar visie een 'worst case' scenario alleen voor zeer kwetsbare objecten (gebouwen met niet-zelfredzame personen: zieken- en verpleeghuizen, peuterspeelzalen en kinderdagverblijven). Voor de overige objecten hanteert de gemeente Schiedam alleen het meest geloofwaardige scenario.

De buitenschoolse opvang is het enige zeer kwetsbare object dat volgens het plan wordt gerealiseerd. Dit object is buiten de C-zone als gevolg van een toxisch scenario (WCS) van de tunnelmond van de A4 geprojecteerd. Volgens de gemeentelijke visie hoeven er dus geen maatregelen worden getroffen in verband met het toxisch scenario (WCS) van de tunnelmond van de A4. In de plankaart is echter de locatie van de buitenschoolse opvang niet vastgelegd; er is voor het gehele noordelijke deel de bestemming "sport" opgenomen. De DCMR adviseert om op enigerlei wijze wel te borgen dat de buitenschoolse opvang niet alsnog binnen de C-zone (WCS) van de tunnelmond wordt geprojecteerd.

Overigens ligt het plan volledig buiten de zones bij het waarschijnlijke scenario (zie figuur 7). Er hoeven dus ook geen maatregelen worden getroffen vanwege het waarschijnlijke toxische scenario van de tunnelmond van de A4.

Voor het waarschijnlijke toxische scenario van de tunnelmond van de A4 gelden de volgende afstanden.

Maatgevend scenario, lek in tankauto toxisch LT2
EV)

hitte LF (ter indicatie, obv Visie

A4-nw MGS-A: 15m

rood

20m

A4-nw MGS-B: 30m

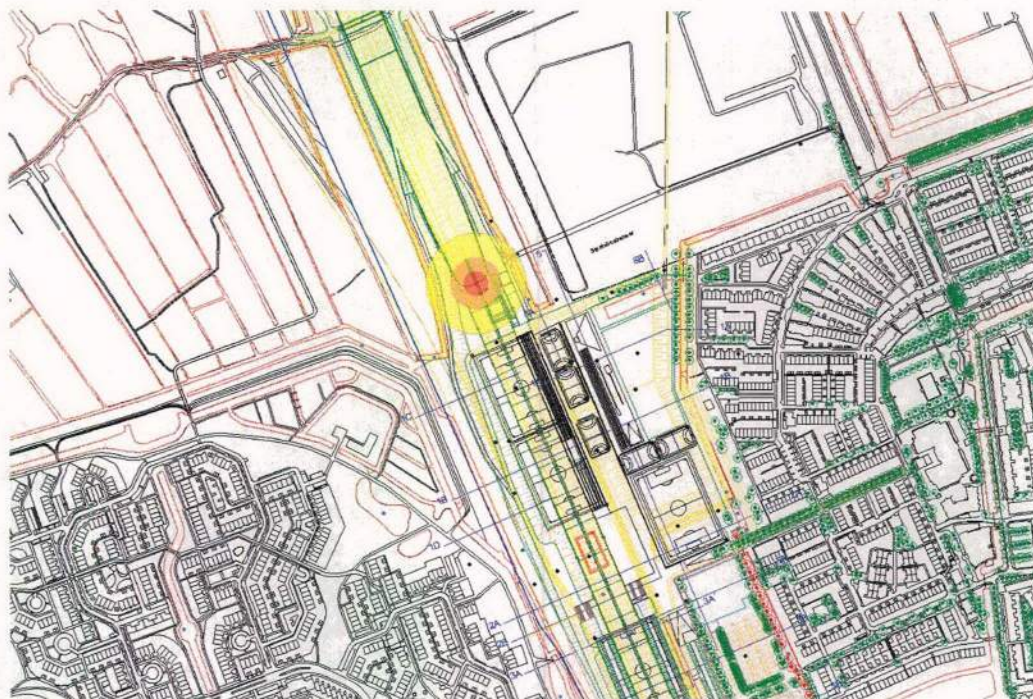
oranje

25m

A4-nw MGS-C: 60m

geel

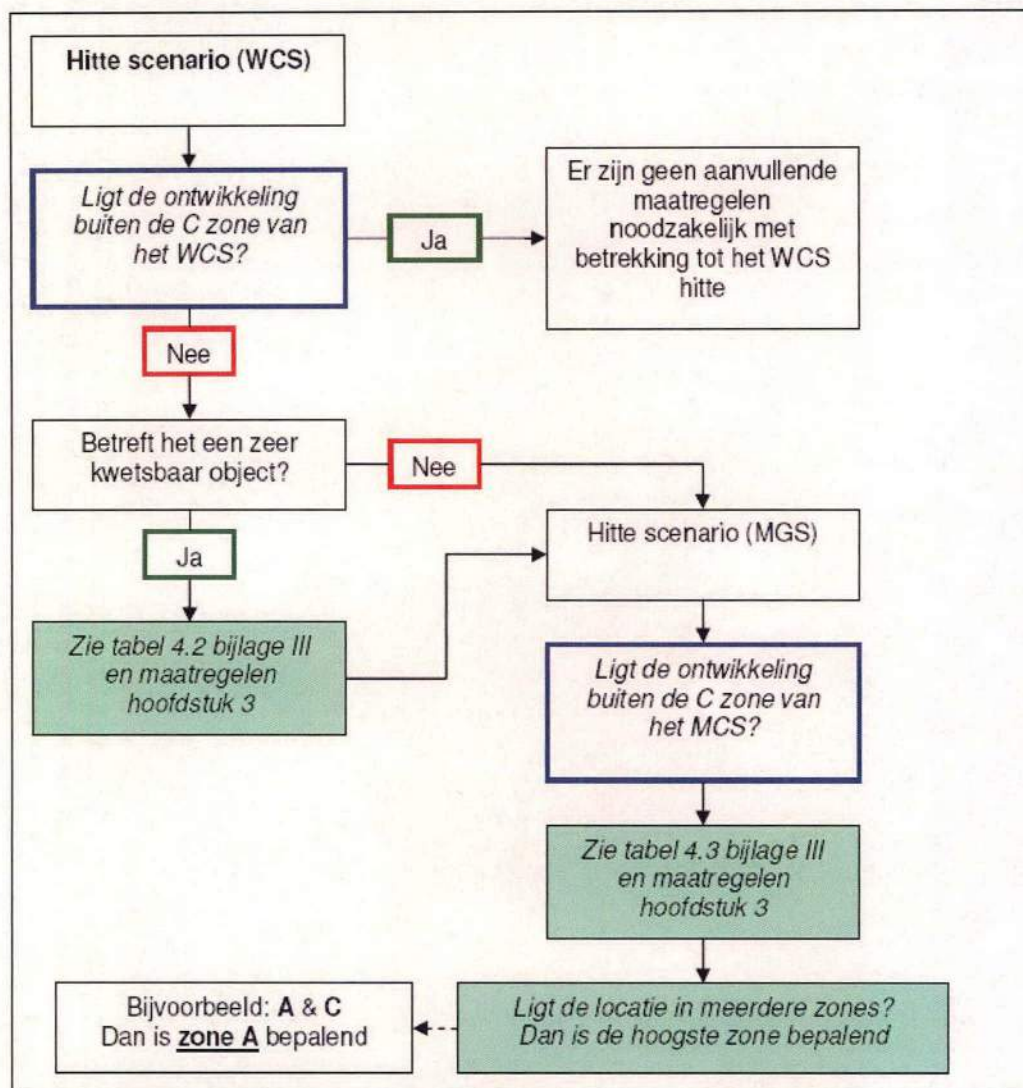
30m



figuur 7: afstanden MGS-ABC toxisch voor tunnelmond A4

Hitte en overdruk scenario's

Het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR hanteert het onderstaande stroomschema bij hitte en overdruk scenario's.



Stroomschema locatie en kwetsbaarheid hitte scenario

Het hitte en overdruk scenario is alleen voor de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie relevant. Hitte door een plasbrand vanwege de A4 wordt vanwege de ligging van de weg in een landtunnel niet relevant geacht.

Voor het worstcase scenario van de hogedruk aardgasleiding gelden de volgende afstanden:

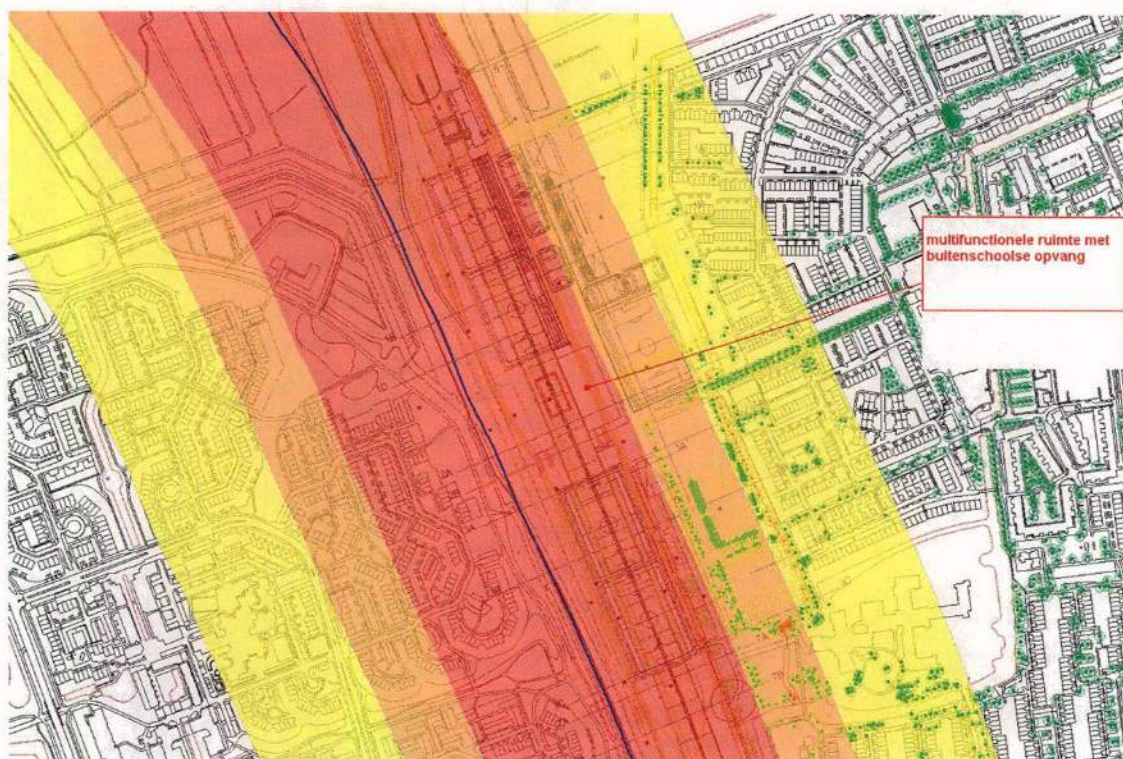
Worstcase scenario, breuk van leiding, hitte flare

A-517 WCS-A: 150m

A-517 WCS-B: 230m

A-517 WCS-C: 375m

In figuur 8 zijn de zones van de hogedruk aardgasleiding A517 van de Gasunie weergegeven.



figuur 8: afstanden WCS-ABC voor aardgasleiding A-517

Uit figuur 8 blijkt dat het plan geheel is gelegen binnen de 1% letaliteitafstandzone ('C-zone') als gevolg van hitte en overdruk bij het worstcase scenario van de buisleiding. Met uitzondering van de eventuele buitenschoolse opvang heeft het plan geen betrekking op zeer kwetsbare objecten.

De buitenschoolse opvang is geprojecteerd binnen de 100% letaliteitafstand (A-zone) van de hogedruk aardgasleiding. Volgens het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR en de visie externe veiligheid is deze situatie niet toelaatbaar.

De multifunctionele ruimte met daarin de buitenschoolse opvang is echter geprojecteerd in een bijzondere situatie waarmee in het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR geen rekening is gehouden. De multifunctionele ruimte is onder de noordoostelijke vleugel van het tunneldak geprojecteerd. De landtunnel van de A4 zal tussen de hogedruk aardgasleiding en de multifunctionele ruimte zijn gesitueerd. De landtunnel is in het kader van de tunnelveiligheid zodanig gemaakt dat deze bij warmtestraling niet zal bezwijken. De vleugel van het tunneldak bestaat uit een geheel gesloten constructie met daar overheen gronddekking. De vluchtwegen van de multifunctionele ruimte kunnen alleen zijn zodanig gesitueerd dat deze van de hogedruk aardgasleiding af gericht zijn.

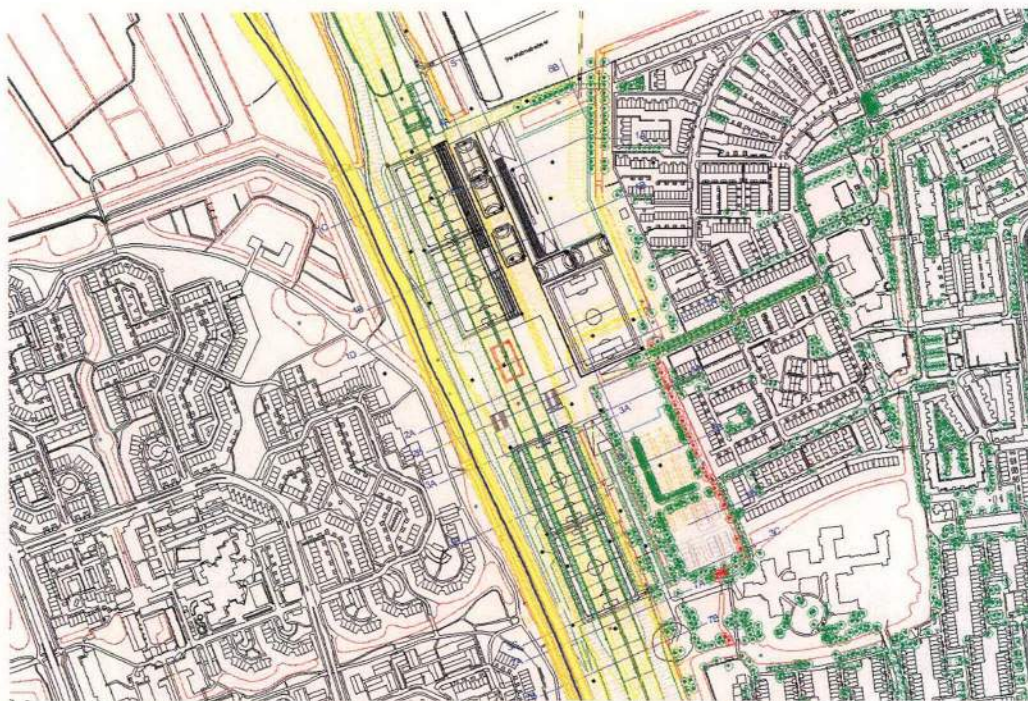
De overige objecten van het plan worden getoetst aan het waarschijnlijke scenario. Hiervoor gelden de volgende afstanden:

Maargevend scenario, lek in leiding, hitte flare

A-517 MGS-A: 0m

A-517 MGS-B: 0m

A-517 MGS-C: 15m



figuur 9: afstanden MGS-ABC voor hoge druk aardgasleiding A-517

Uit figuur 9 blijkt dat het plan volledig buiten de zones ligt van het waarschijnlijke scenario.

Conclusies

De DCMR heeft het plan beoordeeld en hieruit blijkt dat het plan binnen het invloedsgebied ligt van de (tunnelmond van) de A4 en de hogedruk aardgasleiding A517 van de Gasunie. De plaatsgebonden risico's van deze risicobronnen leveren geen knelpunten op voor de vaststelling van het plan.

Er is sprake van een beperkte toename van het groepsrisico vanwege deze twee risicobronnen. Volgens de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam kan voor dit plan ontstaan worden met een beperkte verantwoording waarbij wel eventuele maatregelen voor zelfredzaamheid worden meegenomen. Omdat er sprake is van een beperkte verantwoording kan volgens de visie externe veiligheid bij de verantwoording de volgende tekst worden gebruikt:

"Met inachtneming van de artikelen 12 en 13 van het Bevi en de Visie Externe Veiligheid 2012-2020 Schiedam is voor onderhavige situatie gekeken naar de consequenties voor het groepsrisico. Gezien het lage groepsrisico en/of de beperkte toename daarvan is de gemeente Schiedam van mening dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verantwoord kan plaatsvinden."

Uit toetsing aan de visie externe veiligheid van de gemeente Schiedam over de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid blijkt dat de buitenschoolse opvang (een zwaar kwetsbaar object) in de multifunctionele ruimte geprojecteerd is binnen de 100% letaliteitafstand (A-zone) van het waarschijnlijke scenario hitte van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie. Volgens het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR en de visie externe veiligheid is deze situatie niet toelaatbaar.

Advies

De DCMR adviseert om in het plan een zone overeenkomstig de A-zone van het waarschijnlijke scenario hitte van de hogedruk aardgasleidingen op te nemen die zeer kwetsbare objecten in principe uitsluit.

De multifunctionele ruimte met daarin de buitenschoolse opvang is geprojecteerd in een bijzondere situatie waarmee in het kwetsbaarheidzonemodel van de VRR geen rekening is gehouden. De DCMR adviseert de gemeente daarom om over deze situatie overleg te voeren met de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR). Wanneer de VRR adviseert dat gezien deze bijzondere situatie de geprojecteerde buitenschoolse opvang wel toelaatbaar is, adviseert de DCMR om deze situatie in het bestemmingsplan te borgen door de buitenschoolse opvang op deze locatie specifiek te bestemmen. Wanneer de VRR daarbij adviseert om aanvullende maatregelen voor de buitenschoolse opvang te treffen, adviseert de DCMR om deze maatregelen in het plan te borgen door middel van een planregel met voorwaarden voor het gebied van de A-zone van de hogedruk aardgasleiding van de Gasunie. Daarnaast adviseert de DCMR om ook te borgen dat zeer kwetsbare objecten zoals een buitenschoolse opvang niet binnen de C-zone van het worstcase scenario toxisch van de tunnelmond van de A4 kunnen worden gerealiseerd.

Voor de overige functies van het plan zijn geen maatregelen nodig op het gebied van zelfredzaamheid en rampenbestrijding. De DCMR adviseert om in de paragraaf externe veiligheid van de toelichting bij het ruimtelijke besluit de conclusies van deze notitie over te nemen en daarbij voor de onderbouwing te verwijzen naar deze notitie.