



Gemeente Ouder-Amstel
T.a.v. mevrouw A. Koning
Postbus 35
1190 AA Ouderkerk aan de Amstel

Postbus 92171
1090 AD Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 66

Bezoekadres :

IJ-tunnel 4
1011 TA Amsterdam

www.brandweer.nl/amsterdam-amstelland
info@brandweeraa.nl

Datum	28-05-2020	Behandeld door	G. Antonacci
Onze referentie	21/RoEv-2020	Telefoon	020-5556000 (risicobeheersing)
Uw referentie		E-mail	g.antonacci@brandweeraa.nl
Uw mail van	6-5-2020	Onderwerp	Advies externe veiligheid wijzigingsplan Zuidpark Design District, Ouder-Amstel – fase 1
		Bijlagen	Geen

Geachte mevrouw Koning,

Op 6 mei 2020 hebben wij uw verzoek ontvangen om advies te geven over het wijzigingsplan Zuidpark Design District, Ouder-Amstel - fase 1. In de nabijheid van het plangebied fase 1 zijn meerdere risicobronnen aanwezig. Ten zuiden van het plangebied ligt de Rijksweg A10 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Verder ligt ten oosten van het plangebied het spoortraject Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort, waarover ook gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het bevoegd gezag moet de risico's van deze risicobronnen betrekken bij de besluitvorming met betrekking tot het wijzigingsplan. Dit advies geeft inzicht in de gevaren, gevolgen en risico's van de ongevalsscenario's en de mogelijkheden voor de hulpverlening en zelfredzaamheid. Geadviseerd wordt de beschreven maatregelen te overwegen en bij de afweging over de acceptatie van het risico de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening te betrekken.

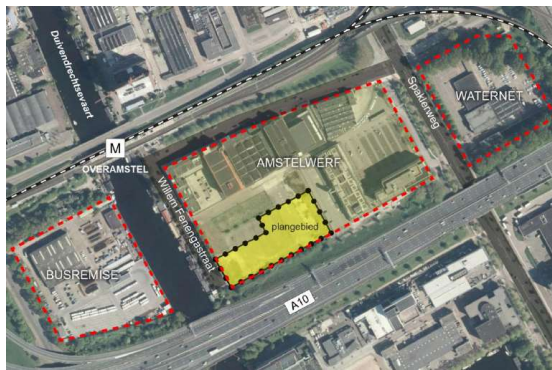
Brandweer Amsterdam-Amstelland heeft eerder geadviseerd met betrekking tot het vigerende bestemmingsplan Amstel Business Park Zuid. Zie hiervoor het Advies Externe Veiligheid met referentie 68/RoEv-2012 van 17 januari 2013.

Situatie

De ontwikkeling van het Zuidpark Design District, Ouder Amstel - fase 1 (grondoppervlak plangebied ongeveer 1 hectare) past niet in het vigerende bestemmingsplan "Amstel Business Park Zuid" welke is vastgesteld in 2013 (grondoppervlak plangebied ongeveer 80 hectare binnen en buiten de ring A10), omdat de ontwikkeling de maximale toegestane bouwhoogte overschrijdt. Op basis van een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan mag de maximale bouwhoogte van gebouwen onder voorwaarden worden vergroot worden tot 45 meter. Een van de voorwaarden is het voldoen aan de wettelijke eisen ten aanzien van externe veiligheid. De veiligheidsregio in de gelegenheid stellen advies uit te brengen is hier een onderdeel van.

Het initiatief voor de ontwikkeling van fase 1 bestaat uit een verzameling gebouwen met ongeveer 45.000 m² bruto vloeroppervlak aan bedrijven en maatschappelijke voorzieningen, exclusief parkeren. Zie afbeelding 2 voor een impressie van de ontwikkeling.

Bedrijven: ongeveer 40.000 m², maatschappelijk ongeveer 3000 m² (cultuur, broedplaatsen en meditatie), commerciële voorzieningen ongeveer 2000 m² (horeca, co-working, leisure, fitness, wellness). Volgens de gehanteerde norm zijn er 180 parkeerplaatsen en 2110 fietsplekken noodzakelijk. Zie afbeelding 1 voor de ligging van plangebied fase 1.



Afbeelding 1: ligging plangebied fase 1



Afbeelding 2: impressie ontwerp zijde A10

Risicobron weg

Ongeveer 30 meter ten zuiden van het plangebied fase 1 ligt de Rijksweg A10 (knp. Amstel knp. Watergraafsmeer – wegvak N11). Over de Rijksweg A10 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd.

De hieronder aangegeven stofcategorieën en vervoersaantallen gelden per jaar en zijn afgeleid uit de vervoersgegevens op basis waarvan de risicoplafonds voor transportroutes gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving (Basisnet). De werkelijke transport aantallen kunnen hiervan afwijken (lees: kunnen lager zijn dan het hieronder aangegeven maximumplafond per stofcategorie).

- Brandbaar gas 2517 tankauto's
- Giftige vloeistof 175 tankauto's
- Zeer brandbare vloeistof 8673 tankauto's

Risicobron spoor

Ongeveer 400 meter ten oosten van het plangebied ligt het spoortraject Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort (Route 280F.1). Over deze spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen per ketelwagen of container plaats.

De hieronder aangegeven stofcategorieën en vervoersaantallen gelden per jaar en zijn afgeleid uit de vervoersgegevens op basis waarvan de risicoplafonds voor transportroutes gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving (Basisnet). De werkelijke transport aantallen kunnen hiervan afwijken (lees: kunnen lager zijn dan het hieronder aangegeven maximumplafond per stofcategorie).

- Brandbaar gas 600 SKE¹
- Zeer brandbare vloeistof 3450 SKE
- Giftige gas 200 SKE
- Giftige vloeistof 200 SKE
- Zeer giftige vloeistof 100 SKE

Gevaren en gevolgen

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein, maar een ongeval is niet onmogelijk. Om de mogelijke gevolgen voor het plangebied te kunnen bepalen is inzicht in het potentiële gevaar nodig. Dit gevaar wordt veroorzaakt door de effecten van mogelijke ongevalsscenario's met een spoorketelwagen of tankwagen gevuld met bijvoorbeeld een brandbaar gas (LPG), een zeer brandbare vloeistof (benzine) of een giftige stof (acrylnitril). De effecten zijn een explosie en/of een brand of een giftige wolk. Hieronder worden de voor het plangebied maatgevende ongevalsscenario's en de gevolgen voor het plangebied beschreven.

Risicobron weg (Rijksweg A10)

Explosie (met warmtestralingseffecten)

Bij een ongeval met wegtransport van brandbaar gas (LPG), bijvoorbeeld door een aanrijding, kan het scenario explosie (koude/ warme BLEVE²) optreden. Bij de explosie ontstaat een vuurbal (warmtestraling) en een drukgolf.

Bij dit scenario kunnen binnen en buiten aanwezige personen, ter plaatse van het gebouw/ plangebied, (dodelijk) slachtoffer worden door warmtestralingseffecten van de explosie.

Door de vrijkomende drukgolf kan zware schade kan ontstaan aan de gebouwen op de ontwikkellocatie.

Giftige wolk

Bij een ongeval met wegtransport van een giftige vloeistof kan door plasverdamping het scenario giftige wolk ontstaan. Afhankelijk van specifieke omstandigheden zoals het weer en bebouwing in de omgeving kan de giftige wolk afdrijven en tot op enkele honderden meters voor slachtoffers zorgen.

Bij dit scenario kan een deel van de met name buiten aanwezige personen, ter plaatse van het gebouw/ plangebied, (dodelijk) slachtoffer worden van de giftige wolk.

¹ SKE = Standaard Ketelwagen Equivalent

² Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

Zeer brandbare Vloeistof

Bij een ongeval met wegtransport van een brandbare vloeistof kan het scenario plasbrand ontstaan met warmtestralingseffecten.

Bij dit scenario kan een deel van de met name buiten aanwezige personen, ter plaatse van het gebouw/ plangebied, slachtoffer worden door de warmtestralingseffecten van de plasbrand. Door de warmtestraling kunnen brandhaarden ontstaan.

Risicobron spoor

Explosie (met warmtestralingseffecten)

Bij een ongeval met spoortransport van LPG kan het scenario explosie (koude/ warme BLEVE³) optreden. Bij de explosie ontstaat een vuurbal (warmtestraling) en een drukgolf.

Bij dit scenario kan, gezien de afstand tot het spoor van ongeveer 400 meter, een deel van de met name buiten aanwezige personen ter plaatse van het gebouw/ plangebied lichtgewond raken door de warmtestralingseffecten van de explosie. Er is op deze afstand geen sprake van schade door overdruk.

Giftige wolk

Bij een ongeval met het spoortransport van een giftige stof kan een giftige wolk ontstaan.

Afhankelijk van specifieke omstandigheden zoals het weer en bebouwing in de omgeving kan de giftige wolk tot op honderden meters voor slachtoffers zorgen.

Bij dit scenario kunnen met name buiten aanwezige personen in het plangebied (dodelijk) slachtoffer worden van de giftige wolk.

De achterliggende uitgangspunten van ongeval scenario's met gevaarlijke stoffen, meer gedetailleerde scenariobeschrijvingen met een indicatie van effectafstanden, slachtofferbepalingen en maatregelen kunnen gevonden worden in het scenarioboek. www.scenarioboek.nl

Zelfredzaamheid

Personen in het plangebied zijn in de eerste minuten na een ongeval met gevaarlijke stoffen op zichzelf en andere personen in het plangebied aangewezen. Personen moeten snel handelen om zichzelf en anderen in veiligheid te kunnen brengen. Weten wat de gevaren zijn bevordert snel handelen. Gebruikers van het plangebied kunnen worden voorbereid op de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De zelfredzaamheid kan worden bevorderd door aanwezigen te informeren over het handelingsperspectief bij een incident.

Personen in het plangebied die zich binnen in gebouwen bevinden, of (snel) naar binnen kunnen vluchten zijn grotendeels beschermd tegen de effecten van een toxisch scenario. In het geval van een giftige wolk is de luchtdichtheid van het gebouw, de mogelijkheid tot het uitschakelen van de ventilatie en het sluiten van ramen en deuren van belang.

Bij het scenario explosie zijn er verschillende handelingsperspectieven, afhankelijk van of er sprake is van een koude of een warme BLEVE. Een koude BLEVE scenario ontstaat direct bij een ongeval wanneer bijvoorbeeld door de impact van een botsing een tankwagen of spoorketelwagen openscheurt. Er is voor personen in het plangebied geen tot weinig tijd om te handelen bij een koude BLEVE.

³ Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

Bij een warme BLEVE scenario is de fase waarin het scenario zich bevindt relevant in relatie tot het handelingsperspectief. De snelheid waarmee het BLEVE scenario zich voltrekt is namelijk afhankelijk van de opwarmingstijd tot de explosie. Direct na een ongeval met een tankwagen of spoorketelwagen moet de LPG tank eerst nog opwarmen door brand. Deze opwarmtijd (naar schatting 20 á 75 minuten) kan worden gebruikt om te vluchten en gebouwen te ontruimen (het moment wanneer een warme BLEVE daadwerkelijk optreedt is moeilijk te voorspellen). Voor personen in het plangebied die zich buiten bevinden is het handelingsperspectief bij een BLEVE scenario vluchten van de risicobron af, uit het zicht van de brand onder dekking van objecten. Voor personen in het plangebied die zich binnen bevinden is het handelingsperspectief binnenblijven of ontruimen en vluchten. Dit is onder andere afhankelijk van de uitvoering van het gebouw (zie onder Maatregelen bullet 3).

Bij het scenario plasbrand is het handelingsperspectief vluchten van de brand af, indien mogelijk onder dekking van objecten.

Hulpverlening

Brandweer Amsterdam-Amstelland is voorbereid op ongevallen met gevaarlijke stoffen. De hulpverlening kan een ongeval met gevaarlijke stoffen niet voorkomen, maar richt zich voornamelijk op het redden en helpen van gewonden, het afschermen van de omgeving en het beperken van de gevolgen van het ongeval. Indien mogelijk zal de hulpverlening, na een ongeval met een tankwagen met brandbaar gas, een door brand opwarmende (LPG) tank koelen om te voorkomen dat een ongevalsscenario daadwerkelijk leidt tot een warme BLEVE.

Uitgangspunt voor hulpverlening is dat het plangebied goed bereikbaar is voor de hulpdiensten en daarnaast beschikt over voldoende en toereikende bluswatervoorzieningen op de openbare weg (brandkranen). Zie ook de opmerking over bereikbaarheid en bluswatervoorziening in het onderstaande kader.

Opmerking bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Voor informatie over een toereikende bereikbaarheid en bluswatervoorziening in het plangebied verwijzen wij naar de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland 2019 en het Bouwbesluit 2012.

Wij stellen voor om de nadere invulling van de bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen in het plangebied met ons af te (laten) stemmen.

Opmerking voorzieningen bestrijdbaarheid bouwwerken

Uit het wijzigingsplan hebben wij afgeleid dat er sprake is van bouwblokken met verdiepingvloeren boven de 20 meter en ondergrondse parkeergarages. Dit betekent dat er sprake kan zijn van (bouwkundige) voorzieningen die relevant zijn voor de brandweer. Zoals bijvoorbeeld droge blusleidingen en brandweerliften.

Wij gaan er vanuit dat deze voorzieningen in een later stadium van de betreffende ontwikkeling van het betreffende plangebied met de brandweer worden afgestemd, al dan niet via advisering op de WABO activiteit bouwen.

Maatregelen

Hieronder zijn een aantal maatregelen aangegeven die de in dit advies behandelde risico's voor het plangebied kunnen beperken en/of de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid kunnen vergroten. Deze maatregelen zijn niet limitatief, er zijn mogelijk andere maatregelen die toegepast kunnen worden.

- Toereikende opstelplaatsen en bluswatervoorzieningen realiseren;
- De gebouwen voorzien van afsluitbare ventilatie en/of een noodknop voor het uitschakelen van de ventilatie, waarmee de toevoer van buitenlucht snel kan worden gestopt;
- Bij het ontwerp van de gebouwen en de te maken keuzes voor bijvoorbeeld materiaaltoepassing en/of uitvoering van de gevels rekening houden met de warmtestralingseffecten en/of overdrukeffecten van een wegongeval met brandbaar gas en/of een wegongeval met brandbare vloeistof;
- Ontvluchtingsmogelijkheden (vluchtroutes en nooduitgangen) vanuit de gebouwen realiseren die van de Risicobron weg (Rijksweg A10) af gericht zijn;
- Waarborgen dat personen in het plangebied snel (kunnen) worden gewaarschuwd bij een (dreigend) ongeval met gevaarlijke stoffen;
- Voorlichting en risicocommunicatie voor personen in het plangebied met betrekking tot het handelingsperspectief bij incidenten.

Mocht u naar aanleiding van dit advies nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer Antonacci.

Met vriendelijke groet,



Dhr. N.A. Gret
Coördinator Expertise Risicobeheersing
Brandweer Amsterdam-Amstelland