

College van burgemeester en wethouders van de gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling Afdeling
Afdeling Juridische Planvorming en Omgevingsrecht
Postbus 12655
2500 DP DEN HAAG

Datum: 24 juni 2021
Kenmerk: 2021051441826

Onderwerp: Advies omtrent externe veiligheid voorontwerp
bestemmingsplan 'Maestro' te Den Haag

Geacht College,

U heeft de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) op 10 mei 2021 verzocht om advies uit te brengen over de externe veiligheid omtrent het voorontwerp bestemmingsplan 'Maestro' te Den Haag. In deze brief treft u het advies aan, in de bijlage is dit advies nader uitgewerkt en onderbouwd.

Risicobronnen en effecten

Het plangebied ligt in de nabijheid van de volgende risicobronnen:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over N211/Lozerlaan
 - a. Brandbare gassen;
2. Hogedruk aardgastransportleiding A-617
3. Hogedruk aardgastransportleiding W-509-02

Het ergst denkbare scenario voor deze risicobronnen is een BLEVE van een tankwagen met brandbaar gas of een fakkelbrand van een hogedruk aardgastransportleiding. Door de aanwezigheid van deze risicobronnen kunnen binnen het plangebied hitte- en/of druk effecten optreden. De kans dat deze scenario's plaatsvinden is zeer klein.

Risico voor de omgeving

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van een nieuw stedelijk bouwblok met een woon- en zorgprogramma mogelijk. Het nieuwe stedelijke bouwblok vervangt het bestaande verzorgingstehuis op deze locatie. Dit betekent dat de realisatie van deze ontwikkelingen, gezien de beperkte toename van het aantal personen ten opzichte van de huidige locatie, niet zal zorgen voor een significante verandering van het groepsrisico (>10%). Bovendien wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden. Hiermee volstaat een beperkte verantwoording van het groepsrisico conform besluit externe veiligheid transport (Bevt) en besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).¹

¹ Onderzoek externe veiligheid Peutz, 2021

Geadviseerde maatregelen

Om de effecten van incidenten te beperken en de zelfredzaamheid van de aanwezigen te verbeteren, worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| A. Vluchtweg van risicobron af | (verhogen zelfredzaamheid) |
| B. Voorbereiding interne organisatie | (verhogen zelfredzaamheid) |
| C. Risicocommunicatie | (verhogen zelfredzaamheid) |
| D. Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen | (maatregelen t.b.v. de hulpverlening) |
| E. Brandveilige parkeergarage | (maatregelen t.b.v. de hulpverlening) |

Ik verwacht dat dit advies voldoende informatie bevat om een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te stellen en om maatregelen te kunnen treffen door middel van een bestuurlijke afweging. De bovenstaande maatregelen kunnen een positieve bijdrage leveren aan het groepsrisico en de bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Naast het aspect externe veiligheid is voor de objecten ook het aspect brandveiligheid van belang.

Parkeergarage

Onderdeel van het plan is een parkeergarage onder het gesloten bouwblok. Een parkeergarage onder een bouwblok met zorgfunctie brengt risico's met zich mee. Ook de parkeerplaatsen voor elektrisch aangedreven voertuigen kennen andere veiligheidsrisico's dan conventionele (fossiel aangedreven) voertuigen. De brandveiligheid van parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen is een actueel onderwerp. De risico's dragen eraan bij dat brandbestrijding, zeker in parkeergarages, mogelijk beperkt of helemaal niet kan plaatsvinden met alle effecten voor de objecten op en rond de parkeergarage.

Onderzoekers van het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) hebben, in samenspraak met brandpreventisten en deskundigen van de repressieve dienst, een set maatregelen ontwikkeld in een publicatie² die kunnen helpen bij het realiseren van brandveilige parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen. De Veiligheidsregio Haaglanden adviseert om gebruik te maken van deze publicatie bij het ontwerp van de parkeergarage.

Zeer kwetsbaar gebouw binnen een brandaandachtsgebied

Het plangebied valt gedeeltelijk binnen het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen W-509-02 en A-617. Met de komst van de Omgevingswet, per 1 juli 2022, is het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het brandaandachtsgebied van deze hogedruk aardgastransportleidingen heeft betrekking op een fakkelbrand.

Het nieuw te bouwen stedelijk bouwblok met zorgfunctie valt volgens het Bkl onder de categorie 'zeer kwetsbaar gebouw'. Met de komst van de Omgevingswet moet de gemeente bij nieuwbouw van een zeer kwetsbaar gebouw een voorschriftengebied aanwijzen. De gemeente wijst de aandachtsgebieden aan als voorschriftengebieden in het omgevingsplan. Dat is verplicht als ze nieuwe zeer kwetsbare gebouwen wil toestaan in het aandachtsgebied. In een voorschriftengebied gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De Veiligheidsregio gaat hier graag over in gesprek om nader toe te lichten wat de komst van de Omgevingswet betekent voor dit plangebied en de te nemen maatregelen.

² Instituut Fysieke Veiligheid (2020). Brandveiligheid van parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen. Arnhem: IFV

Tot slot

Als u vragen heeft naar aanleiding van deze brief, dan kunt u contact opnemen met mevrouw A. Verburg (06 – 18 99 80 62 of anouk.verburg@vrh.nl).

Voor vragen over de brandveiligheid kunt u contact opnemen met risicobeheersing@vrh.nl. Voor vragen over risicocommunicatie kunt u contact opnemen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio Haaglanden (communicatie@vrh.nl). Voor nadere informatie over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen kunt u contact opnemen met de heer P.J. van Oosten (peter.van.oosten@vrh.nl of 06 – 20 50 37 70).

Met vriendelijke groet,



Teamleider Omgevingsveiligheid
Mw. ir. I.L. (Inez) Rijnhart

In de bijlage zijn de risico's en de maatregelen verder uitgewerkt en toegelicht

Bijlage

In deze bijlage is een nadere uitwerking en onderbouwing opgenomen van het advies omtrent externe veiligheid op het bestemmingsplan 'Maestro' te Den Haag. Achtereenvolgens komen de volgende onderwerpen aan bod: een korte beschrijving van het plangebied, het wettelijk kader, de context van het advies, de aanwezige risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, het beleidskader, een beschrijving van de mogelijke scenario's, de geadviseerde maatregelen ter verbetering van de veiligheid in het plangebied en het risico dat overblijft na het treffen van de geadviseerde maatregelen (restrisico).

Beschrijving plangebied

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van een nieuw stedelijk bouwblok met een woon- en zorgprogramma mogelijk. Deze zal bestaan uit 132 zorgappartementen, 250 woningen en commerciële ruimtes.

Wettelijk kader

Het advies en de daarin geadviseerde maatregelen wordt gegeven in het kader van externe veiligheid en in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval:

- art. 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen
- art. 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes
- art. 10 en art. 25, lid 1, onder e van de Wet veiligheidsregio's.

Context advies

Met dit bestemmingsplan wordt een ontwikkeling mogelijk gemaakt. Door de aanwezigheid van risicobronnen op het gebied van externe veiligheid en de toename van het aantal personen in het plangebied, nemen de externe veiligheidsrisico's beperkt toe. Het onderstaande advies geeft maatregelen om het toegenomen risico te verminderen.

Risicobronnen en scenario's

Nabij het plangebied zijn de risicobronnen N211/Lozerlaan, hogedruk aardgastransportleiding W-509-02 en hogedruk aardgastransportleiding A-617 aanwezig. In onderstaande alinea's zijn beschrijvingen opgenomen van de risicobronnen en daarbij zijn de meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's beschreven – die zich naast de 'dagelijkse incidenten', zoals brand, wateroverlast of een aanrijding – binnen het plangebied voor kunnen doen.

1. Transport gevaarlijke stoffen

Vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de N211/Lozerlaan is het Besluit externe veiligheid Transportroutes (Bevt) van toepassing op dit bestemmingsplan. Deze weg ligt op 85 meter ten zuidwesten van het plangebied. Over deze weg worden brandbare gassen vervoerd.³ Het invloedsgebied van deze weg bedraagt daarmee respectievelijk 355 meter.⁴ Binnen het invloedsgebied ligt het bestaande verzorgingstehuis wat men door middel van sloop-nieuwbouw wil transformeren. Het groepsrisico op deze locatie als gevolg van dit transport is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. Gezien de afstand van deze risicobron tot het plangebied wordt als gevolg van de ontwikkelingen geen toename van het groepsrisico verwacht.



Scenario's transport van gevaarlijke stoffen

Het meest waarschijnlijke scenario is een lekkage van een tankwagen met gevaarlijke stoffen. Hierbij komt een kleine hoeveelheid van de vervoerde stof vrij. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is afhankelijk van de stof en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Bij de meeste stoffen zal de omgeving uit voorzorg worden ontruimd maar zullen er – buiten irritatie aan luchtwegen en ogen en/of stankoverlast – weinig problemen zijn.

Eén van de ergst denkbare scenario's is in dit geval een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankwagen met brandbaar gas door impact (zoals een aanrijding). Hierbij zal de gehele inhoud van de tankwagen ineens explosief vrijkomen. Als gevolg van de explosie is er ook een drukgolf, waarbij veel hitte vrij komt door de ontstane vuurwolk. De kans hierop is, afhankelijk van verschillende omstandigheden, maar in de meeste gevallen erg klein. Bij het ergst denkbare scenario zullen tot 355 meter (effectgebied) van het incident nog

³ Geoweb Haaglanden, 4 juni 2021.

⁴ Handleiding Risicoanalyse Transport, RIVM, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport – Rijkswaterstaat, 11 januari 2017, pagina 19 Tabel 4-2

slachtoffers kunnen vallen. Tot op ongeveer 380 meter kunnen mensen eerstegraads brandwonden oplopen.⁵ In gebouwen zijn mensen deels beschermd, maar tot op 90 meter afstand kunnen er, mede door de drukgolf die ontstaat, ook binnenshuis nog personen overlijden.⁶

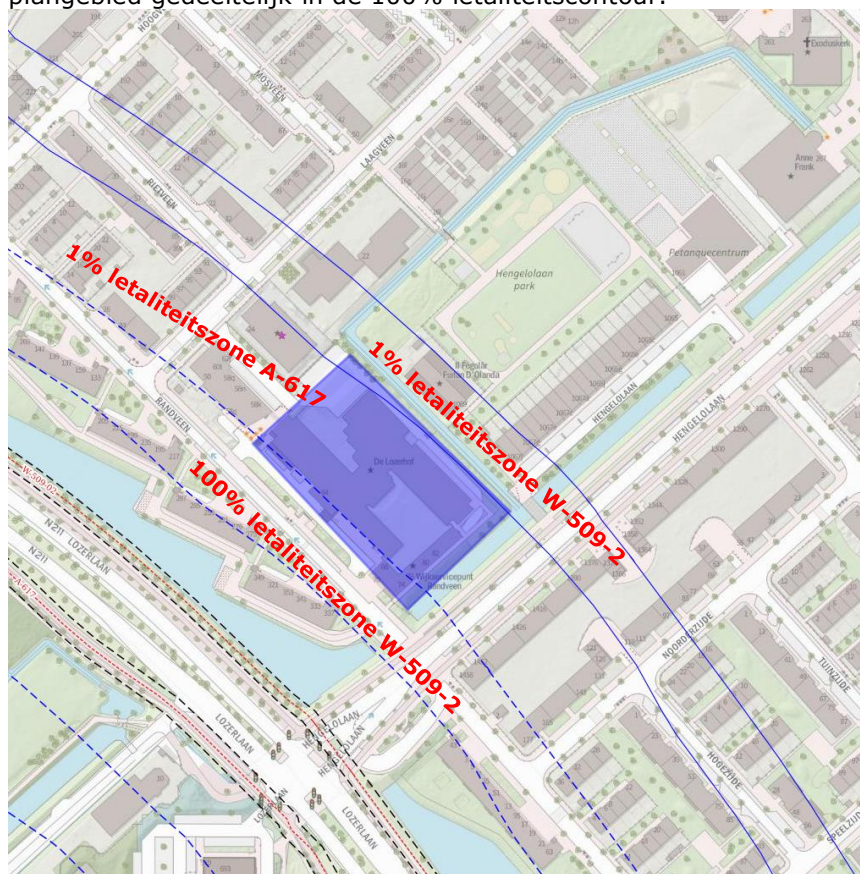
2. Hoge druk aardgastransportleidingen

Vanwege de aanwezigheid van twee hogedruk aardgastransportleidingen langs het plangebied, is op het plangebied het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb) van toepassing. In onderstaande tabel zijn de eigenschappen van deze leidingen opgenomen.⁶

Naam	Druk (bar)	Diameter (inch)	PR 10 ⁻⁶	100% letaliteit	1% letaliteit	Geurstof toegevoegd	Hoogte Groepsrisico	Ligging t.o.v. plangebied
W-509-02	40	15,3	0 m.	85 m.	175 m.	Ja	0,103	60 meter ten zuidwesten van het plangebied
A-617	79,9	12,2	0 m.	90 m.	185 m.	Nee	0,342	100 meter ten zuidwesten van het plangebied

Tabel 1 Eigenschappen hoge druk aardgastransportleidingen

Het plaatsgebonden risicocontour met een kans van 10⁻⁶ per jaar, strekt zich niet uit tot, of over, het plangebied. Dit vormt daarmee geen belemmering voor dit plangebied. Het plangebied ligt binnen de 1% letaliteitscontouren van beide hogedruk aardgastransportleidingen. Voor de hogedruk aardgastransportleiding W-509-2 ligt het plangebied gedeeltelijk in de 100% letaliteitscontour.



Scenario hogedruk aardgastransportleidingen

Het meest waarschijnlijke en meest voorkomende scenario is beschadiging van de buisleidingen door grondwerkzaamheden. Hierbij kan aardgas uitstromen, maar aangenomen wordt dat door

⁵ Scenarioboek Externe Veiligheid, effecten Warme BLEVE www.scenarioboek.nl/470/

⁶ Geoweb Haaglanden, 4 juni 2021.

snel en accuraat optreden van alle betrokkenen (o.a. Gasunie, omwonenden) de ontstane gaswolk niet tot ontbranding zal komen. Omdat het voor de hogedruk aardgastransportleiding A-617 om een reukloos gas gaat (er is nog geen geurstof aan toegevoegd) zal een lekkage door omwonenden moeilijk ontdekt worden. Pas als men de lekkage ziet of hoort zal men actie ondernemen.

Het ergst denkbare scenario is een grote breuk in de aardgastransportleidingen die explosief tot ontbranding komt en het ontstaan van een fakkelbrand. Bij dit scenario is tot in de wijde omgeving de explosie en hitte merkbaar. De afstand tot waar vele slachtoffers kunnen vallen, secundaire branden kunnen ontstaan door de vrijgekomen hitte of mensen eerstegraads brandwonden oplopen is afhankelijk van de ligging en het soort leiding. De kans op dit scenario is erg klein.

Geadviseerde maatregelen

Aangezien met het voorliggende bestemmingsplan geen maatregelen aan de risicobron kunnen worden getroffen, zijn onderstaande maatregelen gericht op de beheersing en vermindering van de effecten van een incident. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot een BLEVE, of een fakkelbrand) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid, zowel voor de reeds bestaande objecten als de nieuw te ontwikkelen bestemmingen.

Niet alle geadviseerde maatregelen kunnen worden opgenomen in dit bestemmingsplan, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of door andere disciplines van de gemeente worden geborgd. De Veiligheidsregio Haaglanden gaat ervan uit, dat na de bestuurlijke afweging, de overgenomen maatregelen bij de juiste afdeling(en) van de gemeente Den Haag bekend worden gemaakt.

Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid

Het is belangrijk dat de zelfredzaamheid van mensen wordt verhoogd.

Vluchtweg van de risicobronnen af

Bij een incident met transport van gevaarlijke stoffen over de weg of de hogedruk aardgastransportleidingen is het van belang dat mensen veilig kunnen vluchten. Hiervoor is een vluchtweg vanuit de objecten richting de omgeving, in een afgekeerde zijde van deze risicobronnen van belang. Dit geldt voor objecten bestemd voor het verblijf van personen.

- | | |
|----|---|
| A. | Bij de (ver)bouw van objecten, bestemd voor het verblijf van personen wordt onafhankelijk van de locatie van het incident een vluchtwegen vanuit het object geadviseerd, via de gevel(s) aan de afgekeerde zijde(n) van de risicobronnen. |
|----|---|

Voorbereiden interne organisatie

Binnen het project Maestro kunnen personeelsleden en (grote groepen) bezoekers verblijven. Het is van belang dat het personeel, de begeleiding en/of de BHV-organisatie van deze objecten zijn voorbereid op eventuele calamiteiten met gevaarlijke stoffen buiten de objecten. Het gaat hierbij om calamiteiten met gevaarlijke stoffen op de N211/Lozerlaan. Hierbij is het van belang dat zij ook weten hoe daarbij te handelen. Bijvoorbeeld om bezoekers van deze objecten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen.

- | | |
|----|---|
| B. | Geadviseerd wordt dat het personeel en/of de BHV-organisatie van de toekomstige zorgwoningen, is voorbereid op calamiteiten op de N211/Lozerlaan. Dit kan geborgd worden in een plan ten behoeve van noodsituaties. Hierbij is het ook belangrijk dat dit structureel wordt geoefend. |
|----|---|

Risicocommunicatie

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe zij moeten reageren bij een ongeval met de eerder genoemde risicobronnen is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Mogelijk kan de gemeente Den Haag voor dit plangebied gebruik maken van de hulpmiddelen die zijn ontwikkeld of beschikbaar zijn.

- | | |
|----|---|
| C. | Geadviseerd wordt om bewoners, personeelsleden en vaste bezoekers te informeren over de verschillende risico's en gevaren van de eerder genoemde risicobronnen. Daarbij dient men tevens geïnformeerd te worden over de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft. |
|----|---|

In de regio Haaglanden is de website www.haaglandenveilig.nl beschikbaar. Via deze website worden burgers geïnformeerd over de aanwezige risico's in de regio en is informatie te vinden over wat zij zelf kunnen doen om deze risico's te beperken.

Incidentbestrijding door hulpdiensten

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten⁷ en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.⁸

De bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten dient goed te zijn en er dient voldoende bluswater te zijn. De bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen zijn op dit moment voldoende. Dit moet ook voor de toekomst worden geborgd. Zo kan bereikbaarheid en bluswatervoorziening integraal worden meegenomen in de plannen.

- | | |
|----|---|
| D. | Geadviseerd wordt om bij een verder uitwerking van het plangebied, rondom de Randvaan 64 in Den Haag, contact op te nemen met de Risicobeheerder in de Wijk, de heer P.J. van Oosten (peter.van.oosten@vrh.nl of 06 – 20 50 37 70). |
|----|---|

Een parkeergarage onder een bouwblok met zorgfunctie brengt risico's met zich mee. Ook de parkeerplaatsen voor elektrisch aangedreven voertuigen kennen andere veiligheidsrisico's dan conventionele (fossiel aangedreven) voertuigen.

- | | |
|----|--|
| E. | Onderzoekers van het IFV hebben, in samenspraak met brandpreventisten en deskundigen van de repressieve dienst, een set maatregelen ontwikkeld die kunnen helpen bij het realiseren van brandveilige parkeergarages (met elektrisch aangedreven voertuigen). De Veiligheidsregio Haaglanden adviseert om gebruik te maken van deze publicatie bij het ontwerp van de parkeergarage. Deze publicatie is te vinden op: https://www.ifv.nl/kennisplein/Documents/20201208-IFV-Brandveiligheid-parkeergarages-met-elektrisch-aangedreven-voertuigen.pdf |
|----|--|

Restrisico

Het invloedsgebied van de risicobronnen is groter dan dit plangebied. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

⁷ Eisen ten behoeve van de bereikbaarheid voor de hulpdiensten, zijn onder andere vermeld in de meest recente versie van het Handboek Openbare Ruimte, Deel 3, 'Technische eisen voor de inrichting van de openbare ruimte'.

⁸ Voor de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen is door Brandweer Nederland de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid' ontwikkeld (2019).