



College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Rijswijk
Afdeling Stad en Samenleving, Sectie REO
t.a.v. dhr. J. de Oude
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK



Bezoekadres

Dedensvaartweg 1
2545 AP Den Haag
T: 088 886 8000
F: 088 886 8001

Correspondentieadres

VRH
Postbus 52155
2505 CD Den Haag

Datum 3 oktober 2013
Onze referentie VRH 2013/6044/MvV
Uw referentie -
Uw verzoek van 29 augustus 2013
Onderwerp Advies externe veiligheid
bestemmingsplan Stationskwartier
Bijlage(n) 1

Telefoon 088 - 886 9263
E-mail adviseringev@vrh.nl
Team Veilig Inrichten & Bouwen - Externe Veiligheid
Afdeling Risico's en Publieke Veiligheid

Geacht College,

Naar aanleiding van uw verzoek van 29 augustus 2013 om advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid over het voorontwerp bestemmingsplan Stationskwartier te Rijswijk heeft de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) het bestemmingsplan geanalyseerd. Op basis daarvan kan ik het volgende berichten.

Dit advies beschouwt de context, geeft een korte beschrijving van het plangebied, de aanwezige risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, het beleidskader, een beschrijving van de mogelijke scenario's en de geadviseerde maatregelen ter verbetering van de veiligheid in het plangebied.

Context advies

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

In dit advies wordt onder andere ingegaan op de aanwezigheid van de Prinses Beatrixlaan als route gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico overschrijdt zowel in de huidige als toekomstige situatie de oriëntatiewaarde. Onder andere met betrekking tot deze situatie worden in dit advies maatregelen geadviseerd. Aan het college van burgemeester en wethouders wordt verzocht om expliciete besluitvorming over zowel de maatregelen, als de ontwikkelingen die met het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt.

Plangebied

Het plangebied ligt globaal tussen de Generaal Spoorlaan, Huis te Landelaan, Sir Winston Churchilllaan en Steenvoordelaan. Het bestemmingsplan is voornamelijk conserverend van aard, maar maakt - eventueel door middel van een aparte ruimtelijke procedure - de realisatie van een aantal ontwikkelingen mogelijk:

- I. Realisatie van een brede school 'Stationskwartier' aan de Mgr. Willekenslaan;
- II. Een nieuwe wijkontsluitingsweg tussen de Brede school en de Benedictuslocatie;
- III. Benedictuslocatie: maatschappelijke voorzieningen, 160 appartementen en parkeervoorzieningen (wijzigingsgebied 1);
- IV. De Prins: toevoegen van (nieuwe) woningen ter plaatse van bestaande kantoren (wijzigingsgebied 2);
- V. Huidige locatie Piramideschool: realisatie van 100 appartementen en maatschappelijke functies op de plaats van de huidige piramideschool (wijzigingsgebied 3);

- VI. *Uitbreiding van de Hoogvliet* op de begane grond en 1^e bouwlaag (wijzigingsgebied 4);
- VII. *Herontwikkeling* van de huidige *maatschappelijke bestemming* aan de *Cor Ruysstraat* naar maximaal 50 woningen (wijzigingsgebied 5);
- VIII. Toevoegen van een *horeca vestiging* in een pand aan de Steenvoordelaan 265 (wijzigingsgebied 6);
- IX. *De Colijn*: realisatie van 81 appartementen en 3 penthouses. Deze ontwikkeling is formeel al toegestaan door middel van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het (vorige) bestemmingsplan.

Naast deze ontwikkelingen zijn binnen het plangebied voornamelijk woon-, maatschappelijke- en een aantal gemengde bestemmingen aanwezig. Ook ligt binnen het plangebied het (ondergrondse) station van Rijswijk.

Het voorliggende bestemmingsplan sluit inrichtingen uit waarop artikel 1.g van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is.

Risicobronnen

Vanwege het *transport van gevaarlijke stoffen* over de *Prinses Beatrixlaan, rijksweg A4* (vanaf Delft, tot knooppunt Ypenburg) en de *overgang van de rijksweg A13 in de rijksweg A4* (hierna *knooppunt Ypenburg*) is de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' uit 2012 van toepassing op dit bestemmingsplan. In onderstaand overzicht worden de eigenschappen van deze risicobronnen weergegeven.

Tabel 1: Eigenschappen transport gevaarlijke stoffen (weg)

Risicobronnen	Afstand en richting t.o.v. plangebied	Vervoerde stoffen ¹				Groepsrisico	Veiligheidszone (PR-10 ⁶ -contour)
		Brandbare vloeistoffen	Brandbare gassen	Giftige vloeistoffen	Giftige gassen		
Prinses Beatrixlaan	Ongeveer 200 meter ten westen	Ja	Ja	Nee	Nee	1,9 maal OW	0 meter
Rijksweg A4 (tussen knooppunt Ypenburg en Delft)	Ongeveer 750 meter ten zuidoosten	Ja	Ja	Ja ²	Nee	Geen toename	0 meter
Knooppunt Ypenburg (rijksweg A13/A4)	Op ongeveer 1750 meter ten oosten	Ja	Ja	Ja ³	Ja	Geen toename	11,5 meter

Vanwege de vervoerde stoffen over de *Prinses Beatrixlaan* heeft deze weg een invloedsgebied van 45 meter (brandbare vloeistoffen) en 325 meter (brandbare gassen).⁴ Binnen deze afstand liggen voornamelijk bestaande bestemmingen en wijzigingsgebied 6, waarmee het toevoegen van een horeca vestiging aan de Steenvoordelaan 265 wordt toegestaan.

Naast de invloedsgebieden van 45 en 325 meter kent de *rijksweg A4 tussen Knooppunt Ypenburg en Delft (hierna rijksweg A4)* ook een invloedsgebied van 880 meter als gevolg van het transport van giftige vloeistoffen.⁴ Binnen het plangebied liggen binnen deze afstand voornamelijk bestaande woon-, gemengde- en een maatschappelijke bestemming (Stanislascollege).

Het *knooppunt Ypenburg* heeft naast de voornoemde invloedsgebieden, ook een invloedsgebied van meer dan 4000 meter als gevolg van het transport van giftige vloeistoffen en giftige gassen.⁴ Het volledige plangebied ligt hier binnen.

Gezien de afstand van de risicobronnen ten opzichte van het plangebied geldt voor de rijksweg A4 en het knooppunt Ypenburg dat het groepsrisico als gevolg van de ontwikkelingen niet of nauwelijks zal toenemen. Wanneer invulling wordt gegeven aan de wijzigingsgebieden, dan is het voor de Prinses Beatrixlaan mogelijk dat het groepsrisico verandert als gevolg van deze ontwikkelingen. Het groepsrisico van de Prinses Beatrixlaan is in het voorliggende bestemmingsplan niet beschouwd. Na telefonisch contact met de gemeente Rijswijk en op basis van de kwantitatieve risicoanalyse voor het bestemmingsplan 'Muziekbuurt' bedraagt het groepsrisico in de huidige situatie 1,9 maal de oriëntatiewaarde.⁵

¹ Geoweb Haaglanden, 10 september 2013.

² Invloedsgebied bedraagt 880 meter volgens de Handleiding Risicoanalyse Transport.

³ Invloedsgebied bedraagt meer dan 4000 meter volgens de Handleiding Risicoanalyse Transport.

⁴ Handleiding Risicoanalyse Transport (concept), Ministerie van Infrastructuur en Milieu – Rijkswaterstaat, 1 november 2011, pagina 16 en e-mail 'Kader externe veiligheid weg (versie januari 2011) en HART', 22 februari 2012 van Manon Kruiskamp (Rijkswaterstaat).

⁵ Bron: 'Bestemmingsplan Muziekbuurt te Rijswijk – Risicoberekeningen transport gevaarlijke stoffen' Tauw, 8 februari 2010.

Voor alle wegen geldt op basis van de circulaire dat de veiligheidszones (plaatsgebonden risicocontour met een kans van 10^{-6} per jaar (PR- 10^{-6} -contour)) geen belemmering vormen voor dit plangebied.

Binnen het plangebied ligt de spoortunnel van Rijswijk en daarmee de spoorverbinding Leiden-Rotterdam. In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van 2012 is deze spoorverbinding niet opgenomen. Het groepsrisico hoeft daarom voor deze risicobron niet verantwoord te worden. Het eventuele transport van gevaarlijke stoffen over dit spoor zal geen effect hebben op de omgeving.

Scenario's

Door de aanwezigheid van bovenstaande transportroutes kunnen zich binnen het plangebied hitte-, druk- en/of giftige effecten voordoen. In bijlage 1 staat een uitgebreide beschouwing van de scenario's die zich met deze risicobronnen kunnen voordoen.

Beleidskader

De Prinses Beatrixlaan overschrijdt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico met een factor 1,9. In de beleidsvisie 'Duurzaamheid en Milieu 2013-2017' van de provincie Zuid-Holland is opgenomen dat wanneer het groepsrisico wordt overschreden, aannemelijk gemaakt dient te worden dat op termijn aan de oriëntatiewaarde wordt voldaan en aangetoond dient te worden dat een maximale inspanning is geleverd om de gevolgen van een ongeval tot een minimum te beperken.⁶ Het voldoen aan de oriëntatiewaarde op basis van het bestemmingsplan 'Stationskwartier' is een dilemma, aangezien de oriëntatiewaarde van het groepsrisico van de Prinses Beatrixlaan in de huidige situatie ook al wordt overschreden.

- A. Geadviseerd wordt om een structurele oplossing te vinden waarmee het groepsrisico voor de Prinses Beatrixlaan wordt verlaagd tot onder de oriëntatiewaarde of in de verantwoording groepsrisico op te nemen waarom de overschrijding van de oriëntatiewaarde door de gemeente Rijswijk acceptabel wordt geacht.

Geadviseerde maatregelen

De VRH is zich ervan bewust dat hier grotendeels sprake is van een bestaande situatie en houdt daar in haar advies ook rekening mee. Mede met het oog op eventuele toekomstige ontwikkelingen (zoals vervangende nieuwbouw) worden een aantal adviezen gegeven. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot een BLEVE) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid zowel voor de reeds bestaande objecten als de nieuw te ontwikkelen bestemmingen.

Effectreducerende maatregel

Afschakelbare ventilatie heeft een positieve invloed binnen objecten, op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen. De incidenten kunnen variëren van een 'gewone' brand, tot een incident op de rijksweg A4 of het knooppunt Ypenburg waarbij giftige stoffen vrijkomen.

- B. Om de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen te beperken, wordt geadviseerd om binnen het plangebied bij verbouw en/of (vervangende) nieuwbouw van alle objecten bestemd voor het verblijf van personen, een technische voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten. Voorbeelden van de objecten bestemd voor het verblijf van personen zijn woningen, scholen, kantoren en bijeenkomstgebouwen. Deze maatregel geldt in ieder geval voor de ontwikkelingen I en III tot en met XI.

Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid

Naast bovenstaande is het belangrijk dat de zelfredzaamheid van personen wordt verhoogd. Bij een incident met het vervoer van brandbare stoffen op de Prinses Beatrixlaan, is het van belang dat mensen veilig kunnen vluchten. Hiervoor is een vluchtweg vanuit de objecten (zoals woningen en ontwikkeling VIII), richting de omgeving, in een afgekeerde zijde van deze risicobronnen van belang.

⁶ "Beleidsvisie Duurzaamheid en Milieu 2013 – 2017, Een beter leefmilieu met minder hinder", Provincie Zuid-Holland, 27 maart 2013.

- C. Geadviseerd wordt om bij eventuele verbouw en/of (vervangende) nieuwbouw van de woningen en ontwikkeling VIII, onafhankelijk van de locatie van het incident een vluchtweg vanuit de objecten te realiseren, via de tuin/gevel(s) aan de afgekeerde zijde van de Prinses Beatrixlaan. Deze maatregel geldt voor de objecten binnen 325 meter vanaf de Prinses Beatrixlaan.

Binnen het plangebied zijn verschillende objecten aanwezig waarin personeelsleden, grote groepen en/of verminderd zelfredzame personen aanwezig kunnen zijn, zoals scholen, kantoren en bijeenkomstgebouwen. Ook de realisatie van de brede school (ontwikkeling I) en de maatschappelijke voorzieningen (ontwikkeling III en V) vallen daaronder.

- D. Geadviseerd wordt dat de leiding, begeleiders, BHV-organisatie en/of het personeel van de grote groepen en/of verminderd zelfredzame personen zijn voorbereid op eventuele calamiteiten met het transport van brandbare en/of giftige stoffen. Hierbij is het van belang dat zij ook weten hoe daarbij te handelen. Bijvoorbeeld om de grote groepen en/of verminderd zelfredzame personen te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen. Hierbij is het ook belangrijk dat dit wordt geborgd en structureel wordt geoefend. Bijvoorbeeld door middel van een plan ten behoeve van noodsituaties.

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Op dit moment is er op regionaal niveau een (risicocommunicatie) campagne ontwikkeld, waarin deze aspecten worden behandeld. Mogelijk dat de gemeente Rijswijk ook voor dit plangebied gebruik kan maken van de hulpmiddelen die onder andere in deze campagne zijn ontwikkeld.

- E. Geadviseerd wordt om alle bewoners, het personeel en de vaste bezoekers binnen het plangebied te informeren over de verschillende risico's en gevaren van de transportroutes gevaarlijke stoffen. 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.

Maatregelen ten behoeve van de hulpverlening

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 hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.⁷

In de huidige situatie zijn deze aspecten – onder normale omstandigheden – voldoende. Een aandachtspunt bij de realisatie van de ontwikkelingen, is het ontwerp en de exacte ligging van de wijkontsluitingsweg tussen de brede school en de Benedictuslocatie. Wanneer uitvoering wordt gegeven aan de andere ontwikkelingen en wijzigingsbevoegdheden in dit bestemmingsplan, dan zullen de aspecten 'bereikbaarheid voor de hulpdiensten' en 'bluswatervoorzieningen' door de VRH worden meegenomen in de toetsing van het bouwplan.

- F. Geadviseerd wordt om bij de realisatie van de nieuwe wijkontsluitingsweg contact op te nemen met de afdeling Risicobeheersing van de VRH. Op dat moment kunnen concrete maatregelen worden geadviseerd om de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen te verbeteren.

Effectiviteit geadviseerde maatregelen

In onderstaande tabel zijn de maatregelen samengevat die genomen kunnen worden om de risico's te beperken. In de tabel is een inschatting opgenomen van de bijdrage die een maatregel kan leveren aan de risicobeperking van een bepaald scenario. Maatregel A is in dit overzicht buiten beschouwing gelaten, aangezien de effecten van deze maatregel grotendeels afhankelijk is van de door de gemeente Rijswijk gekozen uitwerking.

⁷ Voor de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen is door Brandweer Nederland de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid' ontwikkeld (november 2012).

Tabel 2: Effecten van de geadviseerde maatregelen per scenario.

	Dagelijkse incidenten	Scenario's		
		Transport gevaarlijke stoffen (Prinses Beatrixlaan, rijksweg A4 en knooppunt Ypenburg)		
		Zoals brand, wateroverlast, etc.	Meest waarschijnlijk: 'lekkage'	Ergst denkbaar: 'tankwagen met brandbaar gas BLEVE'
Effectreducerende maatregel				
B. Afschakelbare ventilatie	+	+	0	++
Maatregelen t.b.v. zelfredzaamheid				
C. Vluchtwegen afgekeerde zijde risicobron	0	+	++	0
D. Voorbereiding interne organisatie	+	+	++	++
E. Risicocommunicatie	+	+	++	++
Maatregelen t.b.v. de hulpverlening				
F. Bereikbaarheid hulpdiensten en bluswatervoorzieningen bij wijzigingsbevoegdheden	++	++	++	++

Legenda:

++ = zeer positief effect op verlaging risico; + = positief effect op verlaging risico; 0 = geen effect op risico

Restrisico

Het plangebied ligt binnen een gedeelte van de totale invloedsgebieden van de risicobronnen. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario, in dit geval een BLEVE of het vrijkomen van giftige stoffen bij het transport van gevaarlijke stoffen. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende groot om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

Tot slot

De genoemde maatregelen worden in het kader van externe veiligheid (paragraaf 4.3 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) en art. 10 van de Wet veiligheidsregio's geadviseerd. Deze maatregelen kunnen ook een positief effect hebben op de (brand)veiligheid. Ook is het belangrijk dat in de eventuele verdere uitwerking van het plangebied, ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen benodigd zijn.

Ik verwacht dat dit advies voldoende informatie bevat om een verantwoording van het groepsrisico op te stellen en om maatregelen te kunnen treffen die de zelfredzaamheid, de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval verbeteren.

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. Ik ga ervan uit, dat na de bestuurlijke besluitvorming, de overgenomen maatregelen bij de juiste afdeling(en) van de gemeente Rijswijk bekend worden gemaakt.

Als er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande, dan kunt u contact opnemen met de heer M.T.M. van Velzen (088 - 886 9263) of de heer S.J.T. Lepelaar (088 - 886 9264). Voor vragen over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen, kunt u contact opnemen met de heer J.W.A. van Eldijk (088 - 886 9387) van de afdeling Risicobeheersing van de VRH.

Hoogachtend,

Ing. M(artin) Evers MCDm
Plv. regionaal brandweer commandant

Bijlage 1 - Scenario's

Naast de 'dagelijkse incidenten' die zich binnen het plangebied voor kunnen doen, zoals brand, wateroverlast of een aanrijding, gelden voor het transport van gevaarlijke stoffen over de Prinses Beatrixlaan, rijksweg A4 (tussen knooppunt Ypenburg en Delft) en het knooppunt Ypenburg de volgende meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's.

Transport gevaarlijke stoffen

Het meest waarschijnlijke scenario voor alle wegen is een lekkage van een (tank)wagen 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 (giftig of brandbaar) 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.

Het ergst denkbare scenario voor de Prinses Beatrixlaan is 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 325 meter (invloedsgebied) van het incident nog slachtoffers kunnen vallen. Tot op ongeveer 400 meter kunnen mensen eerste graads brandwonden oplopen.

Indien de (tank)wagen een giftige vloeistof of een giftig gas vervoert over de rijkswegen A4 of het knooppunt Ypenburg, is het afhankelijk van de soort stof (mate van giftigheid) en weersomstandigheden tot op welke afstand mensen slachtoffer kunnen worden. Bij het ergst denkbare scenario kan dit in sommige gevallen leiden tot een effectgebied van 880 meter (rijksweg A4). Voor het knooppunt Ypenburg geldt een effectgebied van meer dan 4000 meter. Op de grens van dit effectgebied kan nog 1% van de mensen komen te overlijden. Gezien de afstand van deze rijkswegen tot het plangebied bestaat de kans dat de aanwezige personen slachtoffer worden of overlijden, wanneer de wind in de richting van het plangebied staat.