

Verantwoording Groepsrisico
Bestemmingsplan Slachthuisstraat 67 en 67a te Zaandam

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van de Boerejonkerbuurt in de wijk Kogerveld in Zaandam. De locatie wordt begrensd door de snelweg A8 aan de noordzijde, de Doctor H.G. Scholtenstraat aan de oostzijde en de Slachthuisstraat aan de zuidzijde. Aan de westzijde is een leerwerkbedrijf van de gemeente gevestigd. Aan de overzijde van de Slachthuisstraat zijn de supermarkten Lidl en Aldi gevestigd.

De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 4200 m². Op dit moment heeft de locatie een gemengde bestemming, waar wonen niet is toegestaan. Met het bestemmingsplan wijzigt de bestemming naar woonbestemming. Op de locatie is een ontwikkeling gepland van maximaal 164 woningen en maximaal 300 m² voor maatschappelijke voorzieningen en kantoren.

Het bouwplan ligt naast de rijksweg A8. Deze weg is in het Basisnet aangewezen als een route vervoer gevaarlijke stoffen.

Omdat het bouwplan valt binnen de toetsingszone van een route vervoer gevaarlijke stoffen moet het bevoegd gezag in de toelichting op het desbetreffende besluit een verantwoording geven van het groepsrisico.

De veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland (VrZW) moet hierbij in de gelegenheid gesteld worden advies uit te brengen met betrekking tot het groepsrisico en de mogelijkheden tot de voorbereiding op de bestrijding en de inperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Het advies van de veiligheidsregio is als bijlage toegevoegd.

Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico voor het woningbouwplan is door Prevent Adviesgroep een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheid: Groepsrisicoberekening Externe Veiligheid locatie t.b.v. de locatie Slachthuisstraat 67-67a (15 juli 2021). Het onderzoek is opgenomen als bijlage 5 in het bestemmingsplan.

2 Risico's

Uit het onderzoek van Prevent blijkt:

- Voor het betreffende wegvak van rijksweg A8 is in bijlage 1 van de Regeling Basisnet aangegeven dat er geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig is. De normen voor het plasbrandaandachtsgebied vormen geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.
- Er is geen 10⁻⁶ risicocontour ter plaatse van de locatie. Het Plaatsgebonden Risico (PR) vormt geen belemmering voor de nieuwbouwplannen;
- Het groepsrisico (GR1) is berekend voor de huidige en de toekomstige situatie. In beide gevallen is het groepsrisico kleiner dan de oriëntatiewaarde maar neemt wel toe. Daarom is er een verantwoording van het GR nodig.

¹ Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het groepsrisico weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

3 Verantwoording

Op grond van artikel 8 van het Bevi is een verantwoording van het groepsrisico vereist omdat het plangebied gelegen is op minder dan 200 meter van de rijksweg A8 en het groepsrisico hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en met meer dan 10% toeneemt.

Bij de toelichting van het bestemmingsplan moet bij de verantwoording worden ingegaan op:

1. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied en de volgens het geldende bestemmingsplan mogelijke dichtheid van personen in het invloedsgebied;
2. de als het gevolg van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of de vergunning betrekking heeft;
3. het groepsrisico voor de bestaande situatie en geldende bestemde situatie;
4. de bijdrage van het betreffende bestemmingsplan of omgevingsvergunning aan de hoogte van het groepsrisico;
5. maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen;
6. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Ad 1.

Uitgaande van de gebruikte populatie binnen een straal van 355 meter rondom het beschouwde wegtraject bedraagt de dichtheid van personen binnen het beschouwde gebied (188 hectare) in de bestaande (bestemde) situatie 59 personen/ha in de dagperiode en 54 personen/ha in de avond/nachtperiode.

Ad 2.

In de huidige situatie is de dichtheid van personen ter plaatse van de ontwikkeling 57,5 personen in de dagperiode en 50,6 personen in de nachtperiode. Na voltooiing van het bouwplan is de dichtheid 208 personen in de dagperiode en 406 in de nachtperiode. Het maximaal aantal personen neemt door de ontwikkeling in het plangebied rekenkundig toe met 150,5 personen in de dagperiode en 355,4 personen in de avond/nacht periode. Door de ontwikkeling neemt de personendichtheid in het beschouwde deel van het plangebied in de dagperiode toe tot 60 personen/ha en in de avond/nachtperiode tot 56 personen/ha.

Ad 3.

Voor de bestaande (bestemde) situatie bedraagt het groepsrisico 0,349 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt door de voorgenomen ontwikkeling toe tot 0,529 maal de oriëntatiewaarde (toename van 52 %).

Ad 4.

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van het groepsrisico (toename van 52 %). Het groepsrisico blijft echter lager dan de oriëntatiewaarde.

Ad. 5 en 6

Het plangebied is geheel gelegen binnen de $PR=10^{-8}$ contour waardoor een andere positionering van het gebouw geen significant effect zal hebben op de hoogte van het groepsrisico. De bijdrage aan de hoogte van het berekende groepsrisico geeft geen aanleiding om functies binnen het plangebied aan te passen om een lagere personendichtheid te realiseren.

4 Beleid

Aangezien het groepsrisico ligt tussen de 0,1 van de oriëntatiewaarde en de oriëntatiewaarde kan de verantwoording, volgens het beleid van de gemeente, ambtelijk worden afgedaan na instemming van de verantwoordelijk portefeuillehouder.

5 Advies veiligheidsregio

Aan de veiligheidsregio (VrZW) is advies gevraagd betreffende het groepsrisico en de mogelijkheden tot de voorbereiding op de bestrijding en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de rijksweg A8 een ramp met gevaarlijke stoffen voordoet. De reactie is hieronder weergegeven, aangevuld met maatregelen. Het advies van de VrZW is als bijlage toegevoegd.

Zelfredzaamheid

Het maatgevende scenario is een koude BLEVE. BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Dit is een soort explosie die kan voorkomen als een tankwagen met een brandbare vloeistof onder druk, bijvoorbeeld LPG, openscheurt en explodeert. Incidenten met tankwagens zijn zeer schaars maar hebben in potentie een grote omvang. Een koude BLEVE ontstaat direct en er is dus geen tijd om te handelen. Er zal schade aan het gebouw ontstaan en bewoners kunnen dodelijk -tot lichtgewond raken als zij tijdens het ongeval buiten zijn. Binnen zijn zij afdoende beschermd als het ongevalsscenario op tenminste 200 meter afstand van het gebouw plaats vindt. Het plangebied ligt op een afstand van 16 meter vanaf de middenberm van de A8. Er dient daarom rekening mee te worden gehouden dat een Koude Bleve ook binnen de woningen dodelijke slachtoffers tot gevolg zal hebben.

Gebouwontwerp

In het ontwerp van het gebouw kunnen bouwkundige maatregelen worden meegenomen ter bescherming van de bewoners.

Door de korte afstand hebben maatregelen aan het gebouw in principe weinig effect bij een BLEVE. Glas is vaak de zwakste schakel. Bij het ontwerp dient daar aandacht voor te zijn. Bij voorkeur door de toepassing van scherfwerend glas. Extra brandwerendheid is ook een aandachtspunt.

De scenario's plasbrand en toxische wolk zijn minder maatgevend. Door de aanwezigheid van de schermen en de verhoogde ligging van de snelweg zal het scenario plasbrand minder effect hebben. Voor het toxische scenario is een centraal afschakelbare ventilatie in de woning een zinvolle maatregel.

Risicocommunicatie bevordert de zelfredzaamheid. Hierdoor weten de toekomstige bewoners wat de externe ongevalsscenario's zijn en wat het handelingsperspectief is. Het communiceren over de risico's kan bijvoorbeeld door standaard een veiligheidsparagraaf in het koopcontract/de huurovereenkomst op te laten nemen.

Bestrijdbaarheid en hulpverlening

De hulpverlening kan een ongeval met gevaarlijke stoffen niet voorkomen. De gezamenlijke hulpdiensten richten zich voornamelijk op het redden en verlenen eerste hulp aan slachtoffers, veiligstellen van het gevaargebied, het bestrijden van branden/incidenten en, indien nodig, het waarschuwen van de aanwezige personen in het effectgebied.

Voor de bestrijding van incidenten op de A8 is geen primaire bluswatervoorziening aanwezig. Als de bestrijding van een ongeval met gevaarlijke stoffen op die weg meer bluswater vereist dan voorradig is in het brandweervoertuig dan moet de brandweer gebruik maken van open water. Dit vergt een langere inzetijd.

Ter bestrijding van een eventuele secundaire brand, die in/nabij het gebouw ontstaat, ontbreekt een bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid

Het toekomstig woongebouw is aan de voorzijde zowel vanaf het oosten (H.G. Scholtenstraat) als het westen (Slachthuisstraat), dus twee zijden te bereiken voor de brandweer. Gezien het parkeergedeelte (begane grond en een parkeerdek) ten noorden van het appartementengebouw is een nadere beschouwing nodig of elke toegang tot het appartementengebouw benaderbaar is voor de hulpdiensten. Ook beschouwen wij dit deel als een doodlopende weg. Ook is de locatie bereikbaar binnen de geldende norm van 8 minuten.

Bluswater

Ter hoogte van het perceel is een ondergrondse brandkraan aanwezig. Tevens is open water aanwezig.

Advies

VrZW adviseert gemeente Zaanstad om bij de besluitvorming over het plan de volgende aspecten mee te wegen:

1. de gevaren en gevolgen van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen op de A8;
2. het handelingsperspectief dat de toekomstige bewoners/gebruikers hebben om zichzelf en anderen in veiligheid te brengen door te schuilen in het gebouw dan wel te vluchten via een veilige route van de risicobron/calamiteit af;
3. de hulpdiensten kunnen een ongeval niet voorkomen en richten zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied;
4. de bereikbaarheid en bluswatervoorziening te bepalen in overleg met ons team Risicobeheersing.

En om maatregelen in de volgende denkrichtingen te overwegen:

- a) bouwkundige maatregelen treffen, waaronder een centraal afschakelbare ventilatie, aan de woningen en commerciële ruimten;
- b) de bereikbaarheid verbeteren zodat de hulpdiensten ongehinderd, bijvoorbeeld door vluchtende mensen, bij de het gebouw kunnen komen;
- c) voldoende veilige vluchtmogelijkheden, van de risicobronnen af, te realiseren;
- d) gerichte risicocommunicatie aan de toekomstige bewoners/gebruikers over externe calamiteiten en bijbehorende handelingsperspectieven.

6 Beoordeling

De risico's zijn verantwoord omdat:

- Het groepsrisico neemt weliswaar toe maar blijft beneden de oriënterende waarde;
- De kans op een ongeval met het maatgevende scenario van een koude Blevé zeer klein zijn;
- De overige scenario's relatief beperkte risico's geven (plasbrand wordt deels tegengehouden door scherm) en eenvoudiger te ondervangen door maatregelen (centraal afschakelbare ventilatie bij ongeluk met vluchtige toxische stoffen);
- De aanwezige infrastructuur vormt volgens de veiligheidsregio geen onoverkomelijke belemmering voor de zelfredzaamheid van personen en bereikbaarheid van hulpdiensten. De locatie is bereikbaar vanaf meerdere zijden;
- Het gebouw schermt het achterliggende gebied af. Waardoor daar een veiliger situatie ontstaat;
- Hierbij gelden de volgende voorwaarden:
 - De bereikbaarheid en de constructieve stevigheid van de gevel (o.a. glas, gebruik brandbaar materiaal) aan de kant van de A8 moet worden afgestemd met de VrZW, waarvan de brandweer onderdeel is;
 - De bereikbaarheid en vluchtroutes moeten worden afgestemd met de brandweer;
 - Er dient een centraal afschakelbare ventilatie aangebracht te worden;
 - De risico's en handelingsperspectieven dienen met de toekomstige bewoners gecommuniceerd te worden.

Deze voorwaarden kunnen (juridisch) niet geborgd worden in het bestemmingsplan en moeten daarom mee worden genomen bij de verlening van de Omgevingsvergunning.