

Uitbreiding supermarkt Van Foreestweg, Delft

datum 23 juni 2017
 vestiging Arnhem
 uw kenmerk -
 ons kenmerk M.2016.1048.00.N001
 verwerkt door KS/MBR

project Uitbreiding supermarkt, Delft
 betreft Onderzoek externe veiligheid
 versie 002
 contactpersoon ir. R.J. (Robert) Bos
 e-mail/telefoon rbo@dgm.nl/088 346 78 12

Uitbreiding supermarkt Van Foreestweg, Delft - Onderzoek externe veiligheid

1. Inleiding

De bestaande supermarkt aan de Van Foreestweg in Delft is van plan uit te breiden. Voor de uitbreiding is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. En als onderbouwing van het nieuwe bestemmingsplan is een onderzoek externe veiligheid noodzakelijk. Dit onderzoek beantwoordt de volgende vragen:

Wat is de invloed van externe risicobronnen in de omgeving van de planlocatie?
 Op welke wijze moet het groepsrisico als gevolg van de planwijziging worden verantwoord?

In figuur 1 vindt u een aanzicht van de huidige situatie en in figuur 2 een plattegrond van de bestaande situatie en de voorgenomen uitbreiding.



figuur 1: huidige situatie (bron: Google Streetview)



figuur 2: situatie bestaand en inclusief uitbreiding

2. Toetsingskader

Externe veiligheid beschrijft de kans dat personen in de omgeving van een activiteit met gevaarlijke stoffen slachtoffer worden van een ongeval met die stoffen. Dit kan zowel een transportroute als een inrichting betreffen. De wetgeving voor externe veiligheid rondom inrichtingen staat beschreven in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de wetgeving externe veiligheid langs transportroutes in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Daarnaast is er nog het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid externe veiligheid is gericht op een verantwoorde situering van activiteiten waarbij ongevallen met effecten op de omgeving niet kunnen worden uitgesloten.

De mate van blootstelling wordt uitgedrukt in de kans op dodelijke effecten. Er zijn twee componenten om de grootte van dit gevaar uit te drukken. Ten eerste de grootte van het effect dat samenhangt met de gevaareigenschappen van een stof (giftigheid, brandbaarheid, hoeveelheid, en dergelijke). Ten tweede de kans dat een dergelijk effect optreedt, wat samenhangt met de activiteiten die tot een ongeval kunnen leiden (opslag, overslag, aantal handelingen en dergelijke). Beide componenten worden tot uitdrukking gebracht wanneer gevaren worden uitgedrukt in risico's. Een risico kwantificeert een gevaar (in een getal uitgedrukt) en maakt het onder meer vergelijkbaar met normen. De omvang van de gevaren voor de omgeving wordt uitgedrukt met twee risicobegrippen: plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Voor de mate van aanvaardbaarheid van deze risico's zijn in het Bevi, Bevt en Bevb normen vastgesteld.

Onder het plaatsgebonden risico (PR) wordt verstaan: de kans per jaar op het overlijden van één fictief persoon op een vaste locatie ten gevolge van een ongeval. Het PR met een bepaalde waarde kan rond een inrichting of een vervoersas als lijn op de kaart worden weergegeven, de zogenoemde risicocontour. Voor het plaatsgebonden risico bij zo'n contour geldt een grenswaarde: in een nieuwe situatie mag een kwetsbaar object, zoals bijvoorbeeld een zorginstelling, niet binnen een 10^{-6} /jaar-contour liggen. (10^{-6} /jaar is een verkorte schrijfwijze voor eens per miljoen jaar, vandaar het jargon '10 min 6' voor de kans 1/1.000.000 jaar).

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt ook de waarde van 10^{-6} /jaar, maar nu met de status van richtwaarde. Binnen die contour kan met een nieuw object of een uitbreiding van de inrichting alleen worden ingestemd, als het bevoegd gezag met gewichtige redenen motiveert waarom een hogere waarde wordt toegestaan. De betreffende supermarkt is een voorbeeld van een kwetsbaar object.

Het groepsrisico (GR) is gedefinieerd als de cumulatieve kans per jaar, dat een groep van ten minste een bepaald aantal mensen het dodelijk slachtoffer is van een ongeval. Zowel de bronkant (inrichtingen met gevaarlijke stoffen of vervoer van gevaarlijke stoffen), als de blootgestelde kant (personen in de omgeving) bepalen de hoogte van het groepsrisico. Dit is één van de resultaten voor de rampenbestrijding, waarbij vastgesteld wordt of de voorgenomen activiteit nog wel past binnen de beschikbare operationele prestatie van hulpverleningsdiensten. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde, die het bevoegd gezag gebruikt bij de motivering van de groepsrisicohoogte.

Als een bestemmingsplan of ander ruimtelijk besluit (deels) binnen het invloedgebied van een risicobron ligt, moet de gemeente bij vaststelling van het bestemmingsplan of ruimtelijk besluit het groepsrisico verantwoorden. In geval van een industriële risicobron is altijd een volledige verantwoording nodig. Behalve de hoogte en verandering van het groepsrisico geeft het Bevi in artikel 13 aan welke aspecten in de ruimtelijke onderbouwing moeten worden vermeld.

Dit zijn onder meer:

- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico;
- de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting;
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

3. Inventarisatie en beoordeling risicobronnen

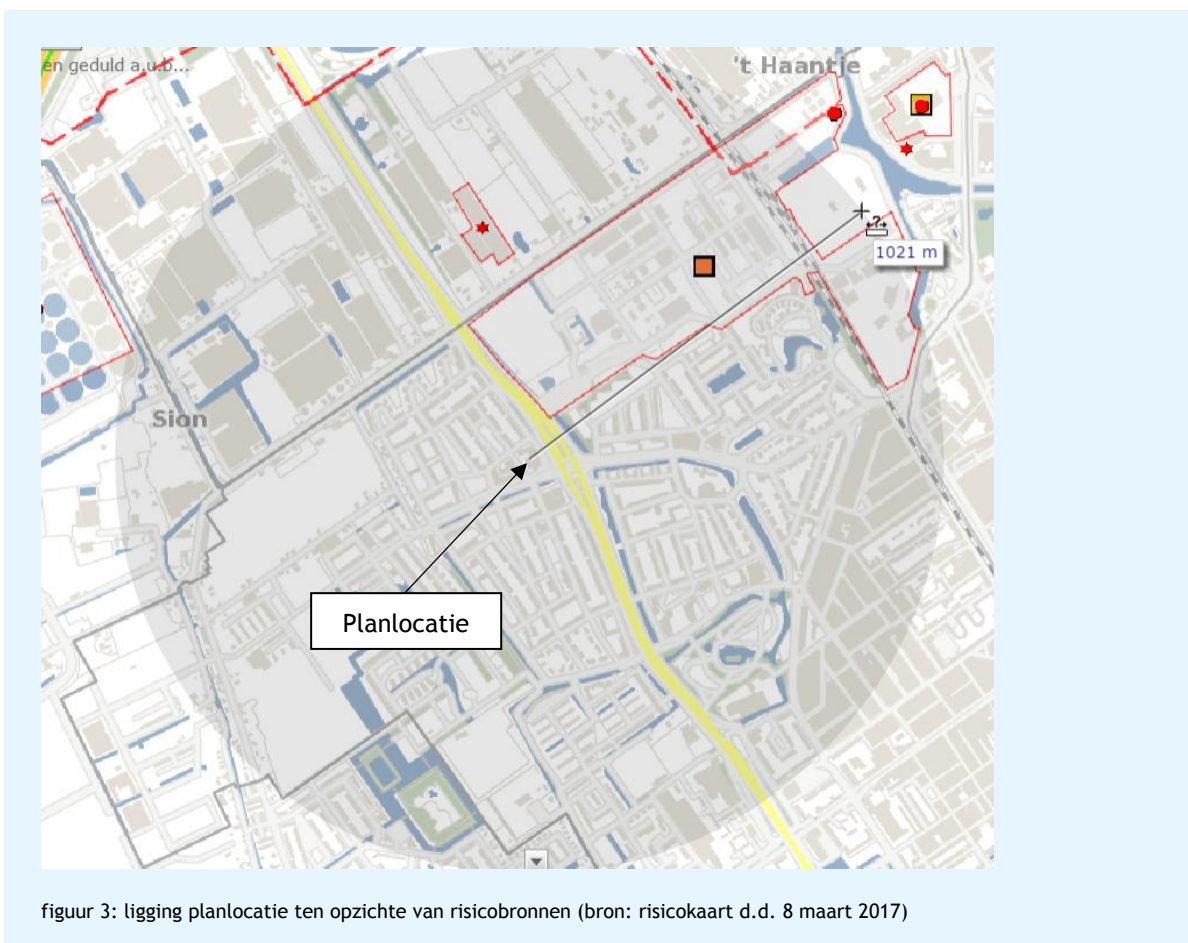
De risicobronnen in de omgeving van de planlocatie zijn bepaald met de risicokaart¹. In de volgende paragrafen beschouwen wij elk van deze risicobronnen nader. Ook de karakteristieken van deze risicobronnen zijn, tenzij anders aangegeven, van de risicokaart afkomstig.

Figuur 3 toont de ligging van de planlocatie en de risicobronnen in de directe omgeving (binnen 1 km afstand). Het betreft de volgende drie risicobronnen:

- DSM Gist.
- Vuurwerkhandel Groenrijk 't Haantje.
- Hogedruk aardgasleiding W-514-10.

Overige risicobronnen liggen op dermate grote afstand dat geen sprake is van een relevante invloed voor het plangebied.

¹ www.risicokaart.nl, d.d. 8 maart 2017



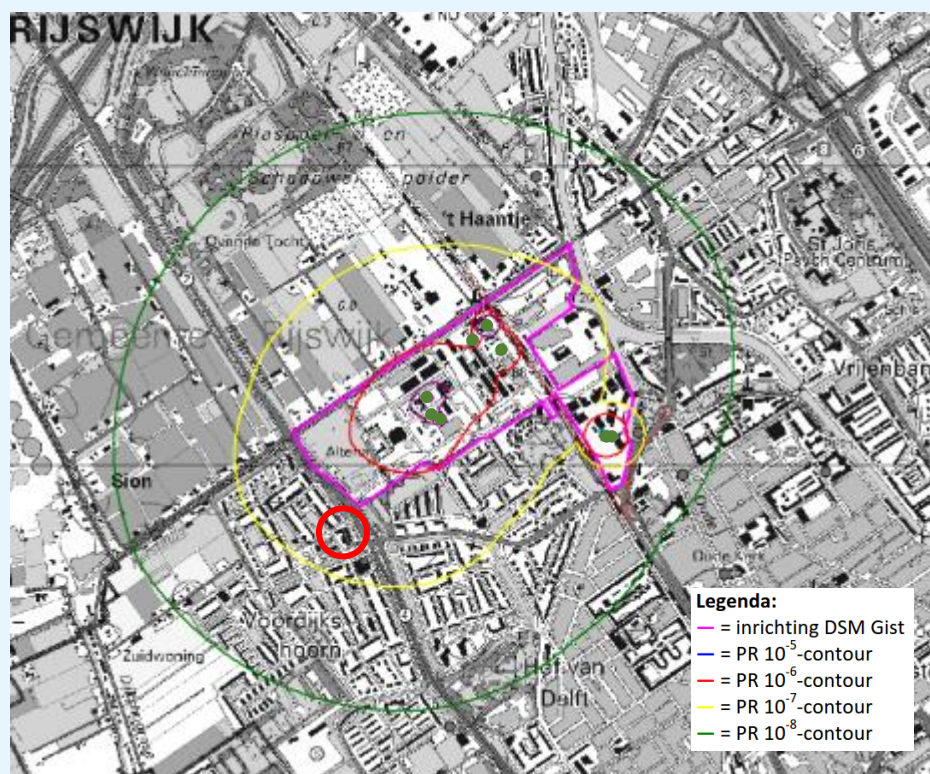
3.1 DSM Gist

De afstand van de inrichtingsgrens van DSM Gist tot het plangebied bedraagt circa 100 meter. DSM Gist vervaardigt onder andere antibiotica, antischimmelmiddelen en aroma's voor de voedingsmiddelenindustrie.

Oranjewoud heeft in 2011 een QRA opgesteld. Op 7 december 2011 heeft de provincie Zuid-Holland door een ambtshalve wijziging de vergunning van DSM in overeenstemming gebracht met de uitgangspunten van deze QRA. Voor dit onderzoek was de QRA van DSM Gist niet beschikbaar. De gemeente Delft heeft aangegeven dat volstaan kan worden met een kwalitatieve analyse. Hiervoor zijn de volgende rapportages beschikbaar gesteld:

- Externe veiligheid Bedrijventerrein Delft Noord - Beschouwing risicobronnen en verantwoording groepsrisico, projectnr. 244273 120656 - HC76 d.d. 5 september 2012, opgesteld door SAVE.
- Externe veiligheid plangebied Pastoor van Arskerk, project 163246 d.d. 11 januari 2017, opgesteld door AVIV.

Figuur 4 geeft het plaatsgebonden risico vanwege DSM Gist weer.

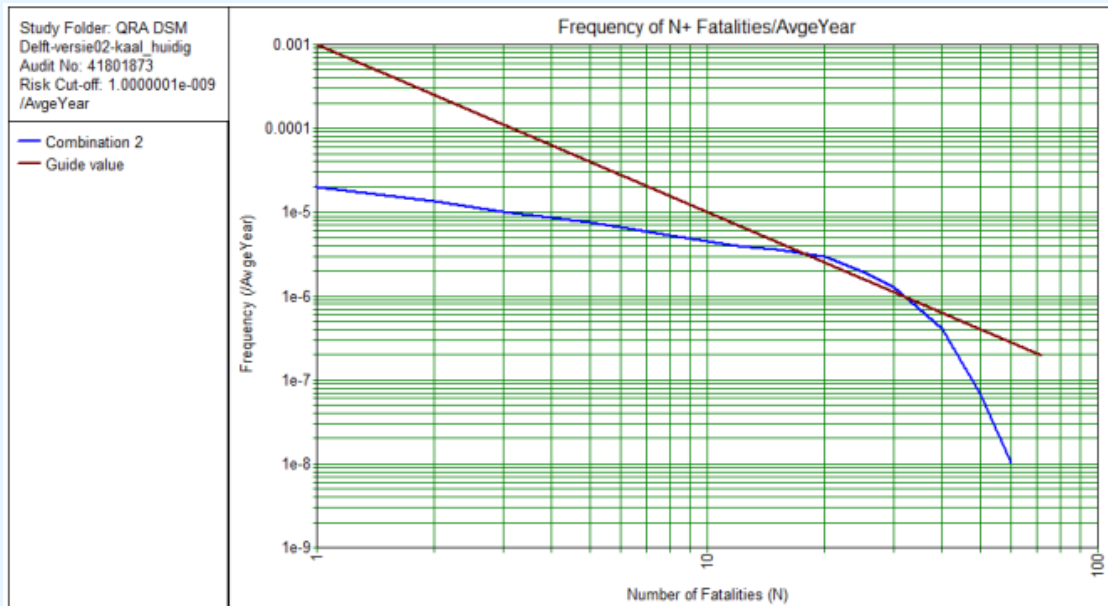


figuur 4: ligging plaatsgebonden risico DSM Gist (bron rapportage SAVE)

Het plangebied ligt buiten de 10^{-6} /jaar PR-contour van DSM Gist. Daarmee voldoet het plangebied aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico met betrekking tot deze inrichting.

In figuur 4 zijn de locaties van de ongevalsscenario's zichtbaar (groene stippen). De afstand van het plangebied tot deze locaties bedraagt circa 500 meter.

Het groepsrisico in de autonome situatie is hoger dan de oriëntatiewaarde. Dit hebben wij weergegeven in figuur 5.



figuur 5: groepsrisico vanwege DSM Gist in de autonome situatie (bron: rapportage AVIV)

De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door brand bij één van de PGS-15 loodsen bij het weerstype F1.5. Alleen in de nachtperiode komt dit weerstype voor, waardoor populatie die 's nachts aanwezig is maatgevend is voor de hoogte van het groepsrisico. Als gevolg van een brand kan een gifwolk ontstaan.

In de huidige situatie zijn op drukke momenten tegelijkertijd 75 klanten en 25 personeelsleden in de winkel aanwezig. Voor de nieuwe situatie is een toename van 20 tot 25% verwacht. Het gaat dan om 125 personen op drukke momenten. De drukke momenten treden voornamelijk tijdens de dagperiode op (08.00 - 18.30 uur). In de nachtperiode (18.30 - 08.00 uur) zal beperkt sprake zijn van een toename. De openingstijden van de supermarkt betreffen een beperkt deel van deze periode. Bovendien bevinden de klanten en personeel zich bij de supermarkt in pandig, waardoor hun blootstelling bij dit ongevalsscenario beperkt is.

Omdat de wijziging binnen het plangebied voornamelijk effect heeft voor aanwezigheid in de dagperiode, verwachten wij geen significante wijziging van het groepsrisico. De gemeente Delft moet het groepsrisico verantwoorden.

3.2 Vuurwerkhandel

De afstand van het plangebied tot de vuurwerkhandel bedraagt circa 500 meter. Het betreft handel in vuurwerk voor particulier gebruik. De maximale opslagcapaciteit bedraagt 10.000 kg. Het plangebied ligt buiten het effectgebied van de vuurwerkhandel. Deze risicobron is daarom niet relevant voor het plangebied.

3.3 Hogedruk aardgasleiding W-514-10

De afstand tussen het plangebied en de hogedruk aardgasleiding bedraagt ten minste 850 meter. Het betreft een leiding met een werkdruk van 40 bar en een diameter van 8.6 inch. Een dergelijke leiding heeft een invloedsgebied van circa 95 tot 120 meter. Deze risicobron is daarom niet relevant voor het plangebied.

4. Conclusie

De enige relevante risicobron voor het plangebied is het nabijgelegen bedrijf DSM Gist. Uit de beschikbare informatie blijkt dat het plangebied buiten de 10^{-6} /jaar contour ligt. Daarmee voldoet het plan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

In de huidige situatie is het groepsrisico van DSM Gist hoger dan de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door aanwezigheid in de nachtperiode. Omdat het plangebied voornamelijk leidt tot een beperkte toename van het aantal aanwezigen in de dagperiode, zal het groepsrisico naar verwachting niet significant wijzigen. De gemeente Delft moet het groepsrisico verantwoorden.



ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.