

Externe veiligheid Bethelpark

datum 19 juni 2019
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2019.0164.05.N001
2e lezer/secr. JPO|MHK|MBR/BRA

project Bethelpark Delft
betreft Onderzoek externe veiligheid
versie 004
auteur ir. R.J. (Robert) Bos
contactpersoon ing. J.D. (Jasper) Pondman
e-mail/telefoon jpo@dgm.nl/088 346 78 17

Onderzoek externe veiligheid voor het plangebied Bethelpark in Delft

1. Inleiding

BRE Bethelpark Delft B.V. ontwikkelt het Bethelpark in Delft. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een nieuwe woonwijk. De woonwijk bestaat uit circa 350 woningen en commerciële en maatschappelijke voorzieningen. Het plangebied ligt aan de Reinier de Graafweg, naast het ziekenhuis, zie figuur 1.



figuur 1: ligging van het plangebied

Om het initiatief te kunnen realiseren dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Om aan te tonen dat met de realisering van het plan sprake is van een goede ruimtelijke ordening is een aantal milieuaspecten onderzocht, waaronder externe veiligheid.

Dit rapport beantwoordt de volgende vraag:

Wat is de invloed van externe risicobronnen in de omgeving van de planlocatie en hoe kan, indien nodig, het groepsrisico als gevolg van deze bronnen worden verantwoord?

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:

- 1 De grootte van het effect dat samenhangt met de gevaareigenschappen van een stof (giftigheid, brandbaarheid, hoeveelheid, en dergelijke).
- 2 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. Door een risico wordt een gevaar gekwantificeerd (in een getal uitgedrukt) en onder meer vergelijkbaar gemaakt 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 en richtwaarden 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 of school, 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. Het voorgenomen multifunctioneel gebouw is afhankelijk van de omvang een kwetsbaar object of een beperkt kwetsbaar object. De parkeerplaats is geen kwetsbaar object.

Het groepsrisico (GR) is gedefinieerd als de cumulatieve kans per jaar, dat een groep van tien of meer personen 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:

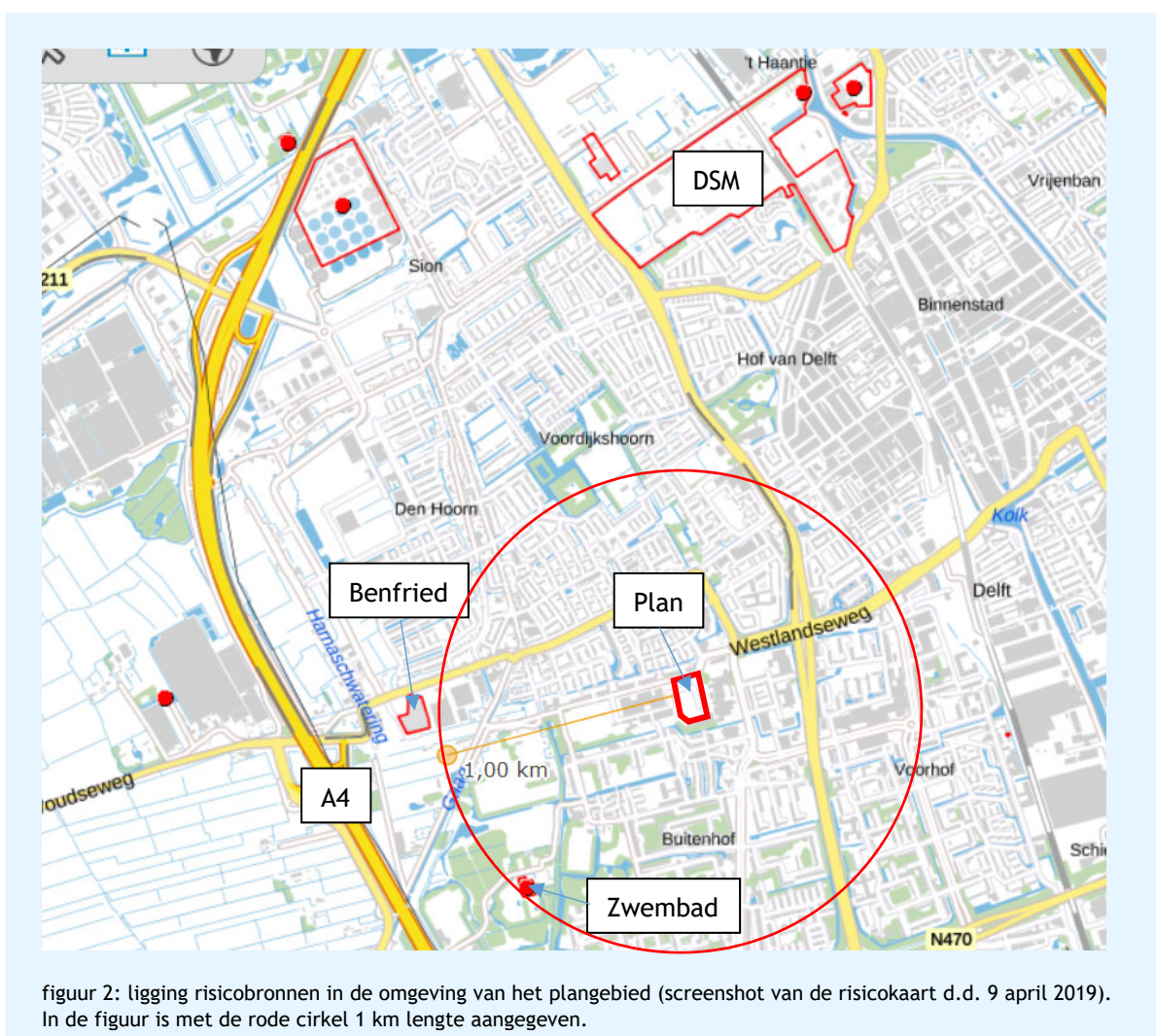
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico;
- de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting;
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

In geval van een transportroute of buisleiding komen de aspecten voor de verantwoording grotendeels overeen. In tegenstelling tot het Bevi mag bij een transportroute echter worden volstaan met een beperkte verantwoording als het groepsrisico lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde of als het groepsrisico lager is dan de oriëntatiewaarde en minder dan 10% toeneemt als gevolg van een ontwikkeling. Bij een beperkte verantwoording gaat het bevoegd gezag alleen in op:

- a de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de transportroute, en
- b de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen als zich op de transportroute een ramp voordoet.

3. Inventarisatie risicobronnen

De risicobronnen in de omgeving van de planlocatie zijn bepaald met de risicokaart¹. Figuur 2 toont de ligging van de planlocatie en de risicobronnen in de omgeving (binnen circa 1 km).



In de directe omgeving van het plangebied zijn twee risicobronnen aanwezig:

- Het bedrijf Benfried B.V. - circa 1.000 meter afstand ten westen van het plangebied
- Zwembad Kerkpolder - circa 920 meter afstand ten zuidwesten van het plangebied

Overige externe risicobronnen, zoals transport van geklasseerde stoffen over de A4, de A13 en N470 liggen op grotere afstand en zijn niet relevant voor het plangebied. Dit geldt ook voor buisleidingen. Ook ligt het plangebied buiten het invloedgebied van DSM.

In de volgende paragrafen wordt elk van de bovenstaande risicobronnen nader beschouwd.

¹ www.risicokaart.nl, d.d. maart 2019

3.1 Benfried B.V.

Het bedrijf is een groothandel in onder meer bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen. Het bedrijf beschikt over een PGS15-opslag voor gewasbeschermingsmiddelen en een opslag voor C-meststoffen. Daarnaast zijn twee opslagen voor consumentenvuurwerk aanwezig. Voor PGS15-opslagen zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen generieke afstanden voor het invloedgebied opgenomen. Voor een opslagloods van 1.500 m² met een automatische sprinklerinstallatie geldt een afstand van 300 meter. Het plangebied ligt ruim buiten deze afstand.

3.2 Zwembad Kerkpolder

Het zwembad slaat chloorbleekloog op. Dit betreft een maximale hoeveelheid van 1.100 liter. Het bedrijf valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Conform de Leidraad Risico Inventarisatie - deel Gevaarlijke Stoffen bedraagt het invloedgebied circa 580 meter. Het plangebied ligt buiten dit invloedgebied.

4. Conclusie

Het voornemen bestaat om aan de Reinier de Graafstraat in Delft een nieuwe woonwijk te realiseren. Om dit mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. DGMR heeft onderzocht wat de effecten van deze planwijziging zijn voor het aspect externe veiligheid.

Binnen één kilometer van de planlocatie zijn de volgende twee risicobronnen geïnventariseerd:

- Het bedrijf Benfried B.V.
- Zwembad Kerkpolder

Uit de inventarisatie van de risico's van deze risicobronnen blijkt dat geen van deze risicobronnen relevant is voor het plangebied. De risico's hoeven daarom niet te worden verantwoord.



ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.