

Avonturenboerderij Molenwaard

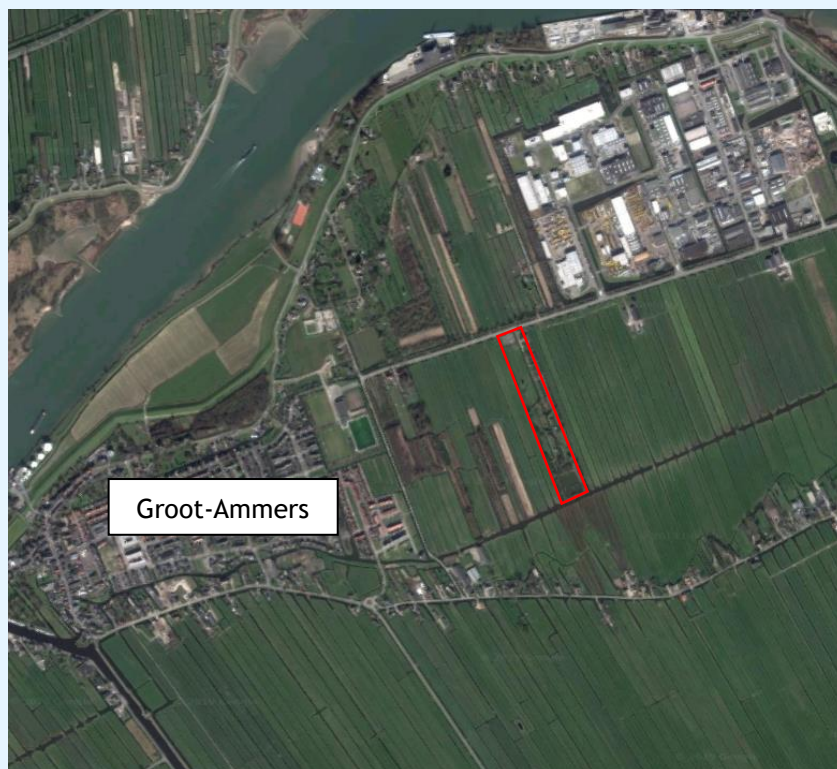
datum 3 april 2019
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2019.0305.00.N001
2e lezer/secr. EDB | TMA

project Avonturenboerderij Molenwaard
betreft Onderzoek externe veiligheid
versie 001
auteur ir. R.J. (Robert) Bos
contactpersoon drs. E. (Elias) den Breejen
e-mail/telefoon edb@dgmr.nl / 088 346 78 22

Onderzoek naar de effecten voor het aspect externe veiligheid vanwege de uitbreiding van Avonturenboerderij Molenwaard

1. Inleiding

Aan de Wilgenweg 3 in Groot-Ammers ligt Avonturenboerderij Molenwaard en is voornemens om uit te breiden. De Avonturenboerderij is een beleevingspark gericht op kinderen. Deze uitbreiding betreft het oprichten van een multifunctioneel gebouw en erf en de aanleg van een parkeervoorziening. In de onderstaande figuur is de ligging van de Avonturenboerderij weergegeven.



figuur 1: ligging Avonturenboerderijk Molenwaard (bron: Google Maps)

Avonturenboerderij Molenwaard

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?

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader voor externe veiligheid. Vervolgens is in hoofdstuk 3 een beschrijving opgenomen van de relevante risicobronnen in de omgeving van de planlocatie. Daarbij heeft DGMR in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. ook beoordeeld wat de risico's van deze bronnen zijn en of een verantwoording van het groepsrisico nodig is. Tot slot vat hoofdstuk 4 de bevindingen van dit onderzoek samen.



figuur 2: impressie uitbreiding (bron: Van der Padt & Partners)

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.

De gemeente kan de mate van detail vastleggen in een beleidsvisie externe veiligheid.

De gemeente Molenlanden heeft een dergelijke beleidsvisie niet opgesteld.

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
- a 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 3 toont de ligging van de planlocatie en de risicobronnen in de omgeving (binnen 1 km).



figuur 3: ligging risicobronnen in de omgeving van de Avonturenboerderij (screenshot van de risicokaart d.d. 20 maart 2019)

In de omgeving van de Avonturenboerderij zijn drie risicobronnen aanwezig:

- Het transport van gevaarlijke stoffen over de Lek - circa 900 meter afstand
- Het bedrijf Koelcentrum Zederik B.V. - circa 600 meter afstand
- Het bedrijf AKZO Nobel Decorative Coatings B.V. - circa 1.000 meter afstand

Overige externe risicobronnen, zoals transport van geklasseerde stoffen over de N216, liggen op grotere afstand en zijn niet relevant voor het plangebied.

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

¹ www.risicokaart.nl, d.d. maart 2019

3.1 Scheepvaartverkeer over de Lek

Over de Lek vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze vaarweg maakt deel uit van het Basisnet en is hierin omschreven als deel van de corridor Amsterdam - Rijn. Over deze vaarweg is sprake van transport van gevaarlijke stoffen uit de klassen LF1, LF2 en GF3. De maximale effectafstand (1% overlijdenskans) bedraagt voor deze categorieën ten hoogste 90 meter. Het plangebied ligt ruim buiten deze afstand. Daarmee is het transport van gevaarlijke stoffen over de Lek niet relevant voor de Avonturenboerderij.

3.2 Koelcentrum Zederik B.V.

Het bedrijf beschikt over een ammoniakkoelinstallatie. De installatie bevat zoals aangegeven op de risicokaart 1736 kg ammoniak. Een dergelijke installatie heeft conform Regeling externe veiligheid inrichtingen geen 10^{-6} /jaar contour. Daarnaast geeft de Regeling aan dat de grens van het invloedsgebied niet relevant is. Het groepsrisico hoeft niet te worden verantwoord. Dit bedrijf is daarmee niet relevant voor de ontwikkeling van de Avonturenboerderij.

3.3 Akzo Nobel Decorative Coatings B.V.

De PGS15 opslag op het terrein van Akzo Nobel Decorative Coatings ligt op circa 1.000 meter van de planlocatie. De externe veiligheidsrisico's van dit bedrijf zijn bepaald in augustus 2015 in het kader van de aanvraag van de op 2 februari 2016 verleende omgevingsvergunning. De hierbij voor de externe veiligheid relevante activiteiten betreffen:

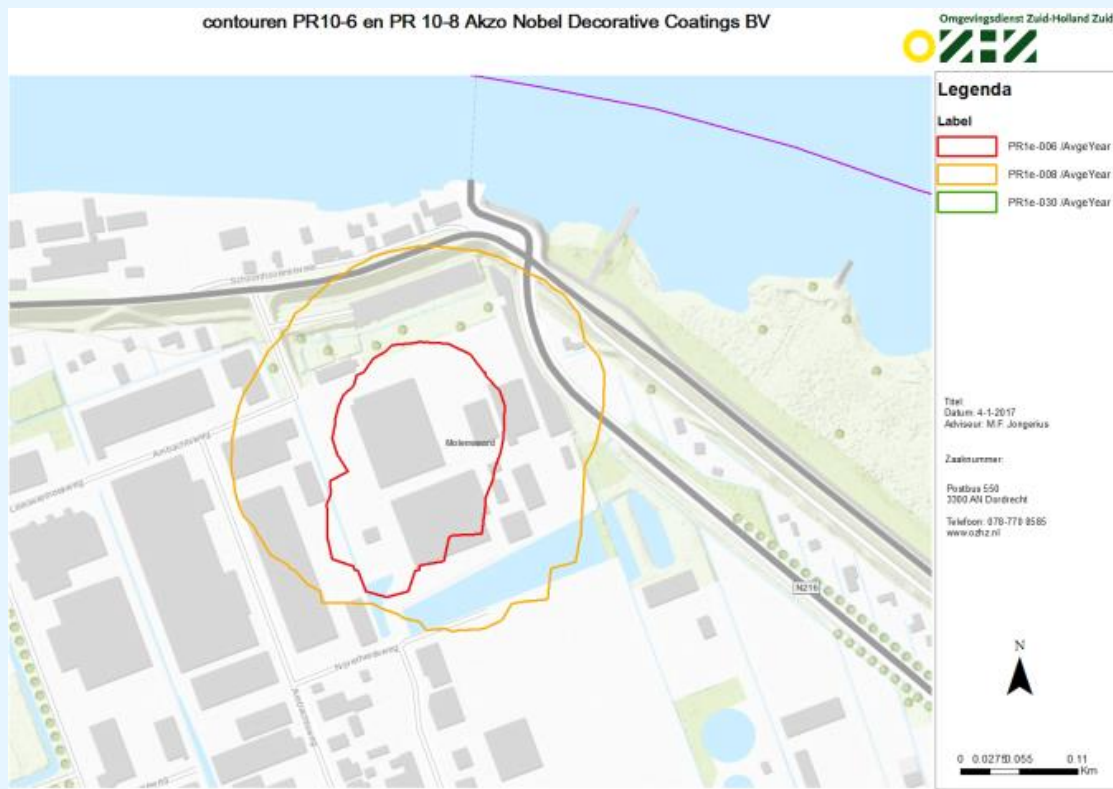
- het magazijn gereed product van gebouw 40;
- de PGS-kluis van gebouw 40;
- de tankopslagen en verlading van brandbare gevaarlijke stoffen.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft begin 2017 risicoberekeningen uitgevoerd voor Akzo Nobel. De resultaten van deze berekeningen heeft zij verwoord in het rapport "Externe veiligheidsrisico's Akzo Nobel Decorative Coatings BV" van 4 januari 2017. De gegevens uit dit rapport zijn gebruikt voor de beschouwing van de risico's vanwege Akzo Nobel.

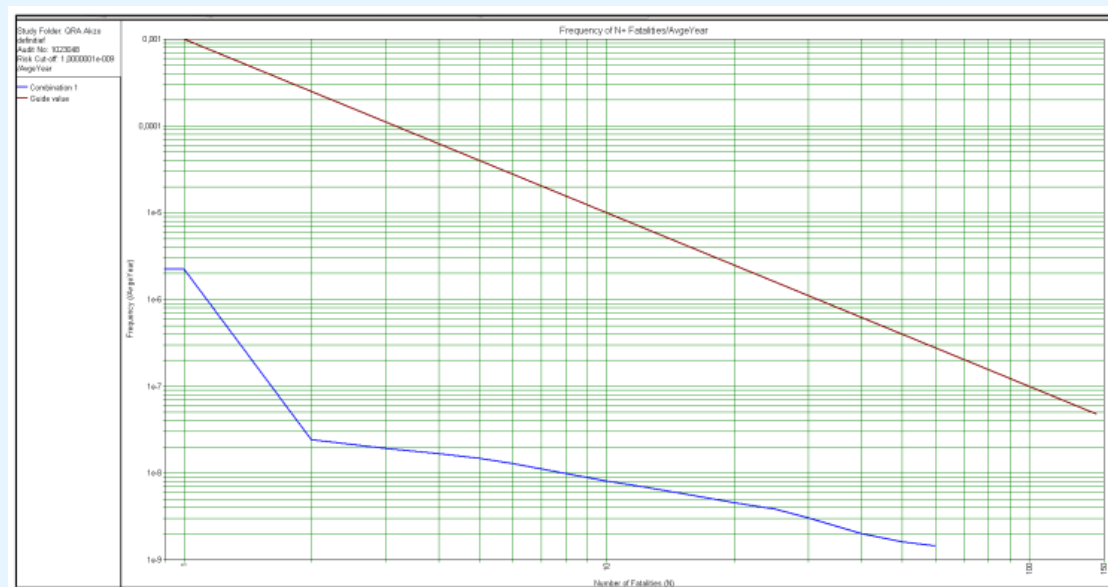
De 10^{-6} PR-contour van de inrichting ligt ten hoogste enkele tientallen meters buiten de inrichtingsgrens, zie figuur 4. Deze ligt derhalve niet over het plangebied en daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

In bovengenoemd rapport is eveneens het groepsrisico opgenomen. Deze is weergegeven in figuur 5. Daarbij staat in het rapport van de Omgevingsdienst dat het invloedsgebied van Akzo Nobel Decorative Coatings 2.770 meter bedraagt.

Avonturenboerderij Molenwaard



figuur 4: ligging contouren plaatsgebonden risico Akzo Nobel



figuur 5: groepsrisico vanwege Akzo Nobel

Het groepsrisico vanwege Akzo Nobel ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. De Omgevingsdienst kwalificeert dit als een 'verwaarloosbaar groepsrisico'.

Alhoewel het plangebied binnen het rekenkundige invloedsgebied ligt, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied waarvoor een verantwoording van het groepsrisico nodig is. De PGS15-opslagen van het bedrijf betreffen ruimten van 200 - 300 m² en 1500 - 2500 m², beide met beschermingsniveau 1. Voor dergelijke opslaginrichtingen geldt volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen een maximaal te hanteren invloedsgebied van 350 meter. De locatie valt buiten dit invloedsgebied. Daarom hoeft het externe risico als gevolg van deze inrichting niet te worden beschouwd met betrekking tot het voorgenomen plan.

4. Conclusie

Aan de Wilgenweg 3 in Groot-Ammers is Avonturenboerderij Molenwaard gevestigd. De Avonturenboerderij wil vanwege de hoge bezoekersaantallen uitbreiden. Om dit mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. DGMR heeft in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. onderzocht wat de effecten van deze planwijziging zijn voor het aspect externe veiligheid.

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

- Transport van geklasseerde stoffen over de Lek.
- Koelinstallatie Koelcentrum Zederik.
- PGS15 opslag op het terrein van Akzo Nobel Decorative Coatings.

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. Wel geldt voor Akzo Nobel dat het plangebied binnen het rekenkundige invloedsgebied ligt. Zoals uit figuur 5 ook blijkt, is sprake van een laag groepsrisico.



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