
Memo

Datum : 22 april 2015

Bestemd voor : BRO

Van : M.H. van der Wielen

Paraaf : MW

Projectnummer : 20140102

Betreft : Memo externe veiligheid Visweg

▪ Wettelijk kader

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van de aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft. Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan inzicht te worden gegeven in hoeverre het bestemmingsplan voldoet aan de plaatsgebonden risicocontour en het groepsrisico.

Voor een algemene verwijzing van het externe veiligheidsbeleid en de kernbegrippen wordt verwezen naar bijlage 1. Toetsing aan het gemeentelijke beleid zal verderop in deze memo plaatsvinden.

▪ Ontwikkeling

De ontwikkeling betreft het omzetten van een agrarische bestemming naar bedrijventerrein. Het plangebied is gelegen op de hoek van de Kapelstraat en de Visweg te Baarle-Nassau ten zuiden van het bedrijventerrein Baarle-Nassau.

In figuur 1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 1: Situering plangebied met het plangebied rood omlijnd (bron: Google MAPS)



Figuur 2 geeft een mogelijke verkaveling van het terrein met daarin aangegeven de nieuwe ontsluitingsweg van het bedrijventerrein.

Figuur 2: Indicatieve verkaveling plangebied (plangebied rood omlijnd)



▪ Onderzoek

Met het bestemmingsplan worden nieuwe bedrijven mogelijk gemaakt. De bedrijven zijn beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Bevi.

In de directe omgeving van het plangebied is de risicobron Mardenkro B.V. gesitueerd. Mardenkro is gevestigd aan de Geerstraat 8 en is een productie- en formuleringsbedrijf van reinigings- en beschermingsmiddelen die hoofdzakelijk bestemd zijn voor de (glas)tuinbedrijven. In het bedrijf vindt opslag en fabricage van reinigings- en beschermingsmiddelen plaats alsmede de opslag van grondstoffen die daarvoor nodig zijn. Het bedrijf is een Bevi-inrichting waarvan de opslagruimte een opslagcapaciteit heeft tot 300 m². De opslagruimte voor gevaarlijke stoffen is gelegen aan de westzijde van het bedrijf. In de vergunning van Mardenkro is een overzicht gegeven van de exacte ligging. In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de opslagruimte. In figuur 3 is een uitsnede weergegeven van de provinciale risicokaart.

Mardenkro slaat gevaarlijke stoffen op conform de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen (PGS15 richtlijn). In deze publicatiereeks zijn de regels opgenomen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd.

Mardenkro is een categoriale inrichting als bedoeld in artikel 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), omdat het een inrichting betreft die verpakte gevaarlijke stoffen opslaat in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg en voldoet aan de overige voorwaarden.

Voor categoriale inrichtingen gelden vaste risicoafstanden. Tevens zijn er referentiepunten vastgelegd van waaruit de afstanden gemeten moeten worden en zijn er regels gesteld met betrekking tot het invloedsgebied met het oog op de verantwoording van het groepsrisico.

De opslagvoorzieningen van Mardenkro heeft een oppervlakte van 200 tot 300 m². Het beschermingsniveau behoort tot categorie 3. Omdat het stikstofgehalte van de aanwezige gevaarlijke stoffen lager is dan 5%, geldt op basis van het Revi een PR 10⁻⁶ contour van 75 meter. Deze PR 10⁻⁶ contour is in figuur 3 weergegeven. De contour overlapt in de huidige situatie beperkt kwetsbare objecten van bestaande bedrijven in de omgeving. Ook is het plangebied gelegen binnen deze contour. De contour overlapt het bouwvlak van de bestemming "Bedrijventerrein". Dit betekent dat nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen binnen de PR 10⁻⁶ contour. Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is voor nieuwe situaties een gewichtige motivering benodigd.

Figuur 3: Uitsnede Risicokaart



Het invloedsgebied bedraagt 275 meter, gemeten vanaf de opslagvoorziening. Het plangebied is in zijn geheel gelegen binnen dit invloedsgebied. Derhalve dient een verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld.

▪ Gewichtige motivering

Aan de locatiekeuze van dit bedrijventerrein hebben meerdere afwegingen ten grondslag gelegen. Het gaat om de volgende afwegingen:

Economisch belang

In 2012 is onderzoek naar de lokale ruimtebehoefte in Baarle-Nassau gedaan.¹ De totaal opgegeven ruimtebehoefte bedraagt 26.700 m². Met de verplaatsing/uitbreiding verwachten 14 bedrijven ook een toename van de werkgelegenheid met in totaal een kleine 60 arbeidsplaatsen. De meest gewenste kaveldmaat ligt tussen de 500 m² - 1.000 m².

Tabel 1: ruimtebehoefte in m ²	Aantal	%
<250	1	6%
250-500	3	17%
500-1.000	7	39%
1.000-2.000	1	6%
2.000-3.000	3	17%
5.000-10.000	2	11%
>10.000	1	6%
	18	100%

De behoefte aan nieuwe bedrijfspercelen is aanwezig. 43 ondernemers hebben opgegeven plannen te hebben voor uitbreiding of verplaatsing. Ongeveer een kwart van de ondernemers verwacht binnen twee jaar de uitbreiding te realiseren. Vrijwel alle ondernemers willen zich op een bedrijventerrein vestigen. Circa 70% heeft de voorkeur voor koop, met een voorkeur voor nieuwbouw boven bestaande bouw. De huidige bedrijfsruimte wordt intensief benut. Bij verplaatsing of uitbreiding komt maar beperkt ruimte vrij. Daarmee lijkt de kans gering op het ontstaan van ongewenste langdurige leegstand als gevolg van verplaatsing. De ontwikkeling van de bedrijfskavels aan de Kapelstraat bieden hiervoor passende mogelijkheden.

Onvoldoende ruimte op huidige bedrijventerreinen

Een belangrijk gegeven is dat er geen goede alternatieve locatie is op bestaande bedrijventerreinen. De twee bedrijventerreinen die in de gemeente Baarle-Nassau zijn gelegen zijn geheel uitgegeven. Ook de terreinen in Alphen-Chaam zijn uitgegeven. Daarnaast is er nauwelijks sprake van leegstand. Er zijn twee locaties op de markt die geschikt zijn voor bedrijfsmatig gebruik, die zijn gelegen aan de Alphenseweg en Schaluinen. Beide locaties hebben echter als hoofdbestemming een woonhuis, waardoor een solitaire bedrijfsvestiging hier niet optimaal is. In bestaand stedelijk gebied in de gemeente Baarle-Nassau zijn dan ook niet of nauwelijks vestigingsmogelijkheden.

Tabel 1: bedrijventerreinen in Baarle-Nassau

Terreinnaam	Vol	Bruto	Netto
Bedrijventerrein Baarle-Nassau	ja	16,5	11,8
Bedrijventerrein Visweg-Oost	ja	3	2

Opvulling van bestaand stedelijk gebied

Met de ontwikkeling van het plangebied is sprake van een stedenbouwkundige opvulling van het bestaand stedelijk gebied. Aan de zuidzijde bevindt zich bebouwing aan de Kapelstraat. Ten westen van het plangebied zijn bedrijfspercelen gelegen aan de Smederijstraat en ten noorden bevinden zich

¹ BRO, onderzoek ruimtebehoefte Bedrijven 2012, gemeente Baarle-Nassau

bedrijfspercelen aan de Geerstraat. De locatie is derhalve een logische opvulling van het bestaande stedelijke gebied.

Uit figuur 4 blijkt dat het plangebied de laatste onbebouwde locatie in de omgeving van bedrijfsfuncties is binnen Baarle-Nassau met de aanduiding "Bestaand stedelijk gebied", zoals bedoeld in de Verordening ruimte.

Hierdoor behoeft geen afbreuk te worden gedaan aan bestaande landschappelijke kwaliteiten.

Figuur 4: Uitsnede provinciale verordening met het plangebied blauw omlijnd (bron: Ruimtelijkeplannen)

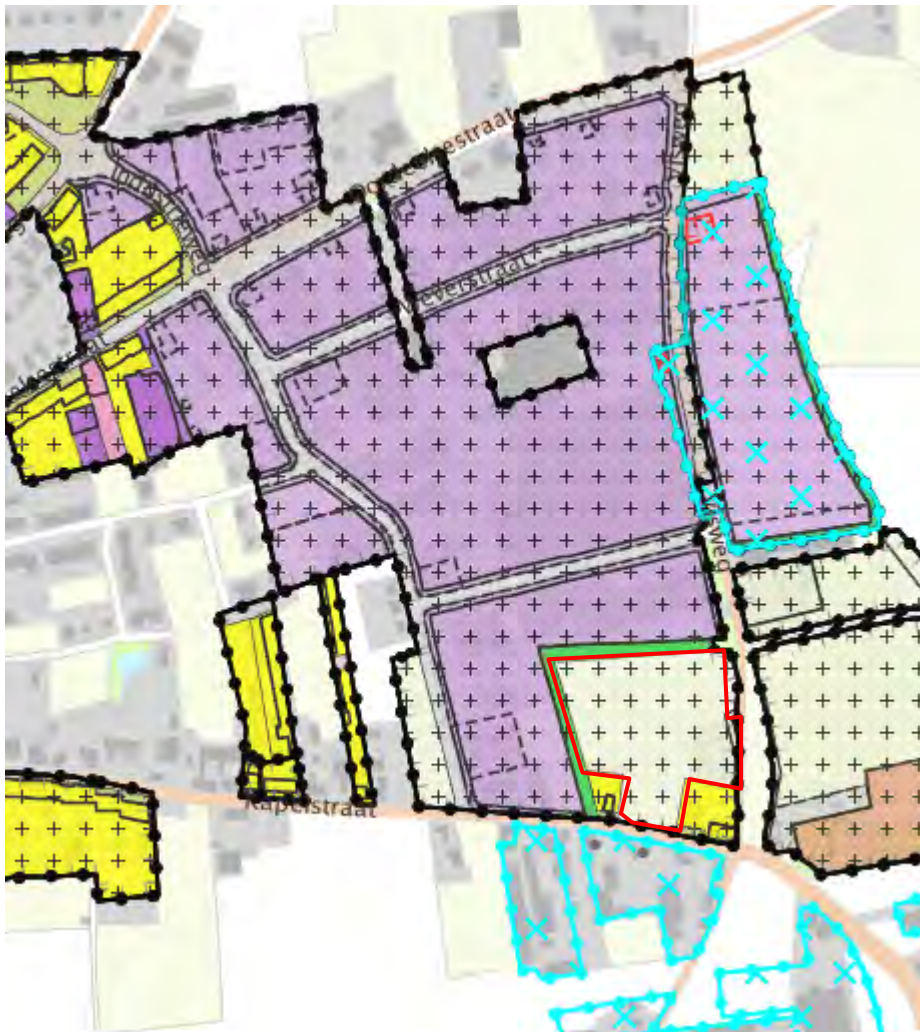


Milieu- en verkeerstechnisch logische locatie

De beoogde locatie is vanuit bedrijven en milieuzonering geschikt omdat de gronden aan de west- en noordzijde grenzen aan bedrijventerrein (met een tussengelegen groenstrook). Doordat op het bedrijventerrein gebruik wordt gemaakt van een inwaartse zonering, waarbij milieucategorie 3.1 en 3.2 wordt mogelijk gemaakt, vormt het plangebied een logische overgang tussen het bedrijventerrein Visweg-Oost en de (agrarische) (bedrijfs)woningen aan de Kapelstraat.

In figuur 5 wordt dit geïllustreerd aan de hand van de vigerende bestemmingen. Functioneel sluit de ontwikkeling van dit gebied dus goed aan.

Figuur 5: Functionele situatie (bron: Ruimtelijkeplannen)



Een uitbreiding van het bedrijventerrein "Baarle-Nassau" is in verhouding tot een nieuwe locatie bovendien uit verkeerstechnisch oogpunt beter. Het omliggende wegennet is al geschikt voor het transport met vrachtwagens en mogelijk zal in de toekomst een nieuwe ontsluitingsweg ten oosten van het plangebied worden gerealiseerd. Hierdoor is de locatie meer geschikt dan een locatie waar geen bedrijvigheid in de omgeving aanwezig is.

Planologische en bouwkundige maatregelen

Als gevolg van de plaatsgebonden risicocontour zijn er vanuit externe veiligheid in het bestemmingsplan enkele regelingen opgenomen, die de veiligheidssituatie verbeteren:

- De plaatsgebonden risicocontour (PR 10⁻⁶) is opgenomen in het plangebied. In de regels wordt opgenomen dat kwetsbare objecten zijn uitgesloten. Deze regeling voorkomt dat in de toekomst ter plaatse een saneringssituatie ontstaat.
- Binnen het bestemmingsplan worden rechtstreeks geen kwetsbare objecten, zoals bedrijfsverzamelgebouw of zelfstandige kantoren met een bvo van 1.500 m² of meer toegestaan. Bedrijfsverzamelgebouwen zijn uitsluitend toegestaan met een afwijkingsbevoegdheid.
- Middels nadere eisen kunnen Burgemeester en wethouders eisen stellen aan de omvang van gebouwen ten aanzien van de brandveiligheid.
- Binnen de PR 10⁻⁶ contour worden gebouwen luchtdicht gebouwd. Dit wordt geborgd in een overeenkomst die wordt gesloten met nieuwe ontwikkelaars, omdat een dergelijke regeling in

het bestemmingsplan niet kan worden opgenomen in verband met de beperkte ruimtelijke relevantie. Hierdoor is men in voldoende mate beschermd tegen het maatgevende incident, namelijk een toxisch scenario.

Conclusie

De gekozen locatie is een logische keuze. Er is behoefte aan meer bedrijfsperven binnen de gemeente Baarle-Nassau. Op de bestaande bedrijventerreinen is onvoldoende ruimte om in deze behoefte te voorzien. Een andere locatiekeuze zou als grootste negatieve effecten hebben dat het ten koste gaat van landschappelijke kwaliteiten en/of meer milieuhinder oplevert voor omliggende gevoelige functies. Geconcludeerd kan worden dat de marktbehoefte aanwezig is en dat deze niet op bestaande terreinen kan worden opgevangen. Ten slotte is er in de planvorming rekening gehouden met het aspect externe veiligheid. Er worden bouwkundige maatregelen getroffen, die worden geborgd middels een overeenkomst tussen de verkopende partij en de ontwikkelaar.

▪ **Verantwoording groepsrisico**

Op grond van artikel 12 van het Bevi dient in een verantwoording ingegaan te worden op:

1. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de desbetreffende inrichting;
2. het groepsrisico van de inrichting
3. de mogelijkheden en voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico;
4. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding van een incident;
5. de mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen.

De Veiligheidsregio heeft op 5 januari 2015 een advies² gegeven. Dit advies is opgenomen in bijlage 3 en is inhoudelijk verwerkt in onderstaande verantwoording.

Aanwezige dichtheid

In tabel 17.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico is voor PGS15-inrichtingen een maximaal toelaatbare personendichtheid gegeven per hectare. Dit aantal is afhankelijk van de oppervlakte van de opslag, het beschermingsniveau en het stikstofgehalte. Op basis van een oppervlakte van 300 m², een beschermingsniveau van 3 en een stikstofgehalte van minder dan 5% geldt dat meer dan 300 personen per hectare zijn toegestaan.

De personendichtheden worden bepaald in het gebied tussen de PR 10⁻⁶ contour en het invloedsgebied (het werkgebied). De PR 10⁻⁶ contour bedraagt 75 meter. De oppervlakte binnen deze cirkel ($\pi \cdot r^2$) bedraagt circa 1,77 ha. Het totale invloedsgebied (275 meter) heeft een oppervlakte van circa 23,8 hectare. Dat betekent dat het werkgebied een oppervlakte heeft van circa 22 hectare. Het werkgebied is in figuur 6 grafisch weergegeven.

Op basis van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico kan binnen het werkgebied een populatie van tenminste $22 \cdot 300 = 6.600$ personen worden toegelaten.

Als schatting wordt verondersteld dat het werkgebied in de nieuwe situatie bestaat uit de volgende functies:

- 80% (17,6 ha) bedrijvigheid;
- 15% (3,3 ha) agrarische bedrijven en percelen;
- 5% wonen, te weten maximaal 25 woonfuncties.

Voor een gemiddeld bedrijventerrein wordt uitgegaan van een dichtheid van 40 personen per hectare (PGS1, deel 6). Omdat binnen het plangebied tevens de mogelijkheid wordt geboden aan bedrijfsverzamelgebouwen (middels een aanvraag omgevingsvergunning) wordt volledigheidshalve een dichtheid van 60 personen per hectare aangehouden. Een oppervlakte van 17,6 ha komt derhalve overeen met 1056 personen.

² Brandweer Midden- en West-Brabant, Advies externe veiligheid Visweg-Kapelstraat, 5 januari 2015

Voor de agrarische bedrijven (excl. bedrijfswoningen) en percelen wordt rekening gehouden met een aanwezigheid van 33 personen. Ten slotte is sprake van maximaal 60 personen in de woonfuncties (uitgaande van 2,4 personen per woning op basis van het Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico).

In totaal verblijven dus maximaal 1.150 personen in het werkgebied. Een dichtheid van tenminste 6.600 personen wordt dus ruimschoots niet gehaald.

Figuur 6: Overzicht werkgebied



Groepsrisico

Op basis van de genoemde populaties kan verondersteld worden dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Een berekening van het groepsrisico wordt niet noodzakelijk geacht, omdat het gaat om een categoriale inrichting.

Maatgevend incident

In de vergunning van Mardenkro is opgenomen dat sprake is van een inpanidige opslag van minder dan 10.000 kg gevaarlijke stoffen in diverse ADR klassen. Daarnaast is een opslagplaats van meer dan 10.000 kg gevaarlijke stoffen aanwezig. Deze opslagplaats bestaat uit:

- 40.000 kg ADR klasse 8, verpakkingsgroep II (incl. 6.1)
- 100.000 kg ADR klasse 8, verpakkingsgroep III

Tevens bevinden zich enkele bovengrondse vaste vloeistoftanks op het perceel. Vanwege de ADR klasse 6.1 bevinden zich toxische stoffen onder de opslag. Het maatgevende incident bij Mardenkro is een toxisch incident als gevolg van een brand. Door de brand komen toxische dampen vrij en wordt (tevens) onverbrand toxisch product meegevoerd in de rookgassen. De toxische stoffen worden meegevoerd door de wind.

Bestrijdbaarheid

De brandweer kan alleen optreden vanaf bovenwinds gebied, dat wil zeggen in de richting waar de wind van afkomstig is. Het benedenwindse effectgebied kan tijdens het incident slechts op kleine schaal betreden worden door de brandweer. Het brandweerproces is in geval van een incident primair gericht op bronbestrijding. Het voorkomen van uitbreiding, gecontroleerd laten uitbranden en blussen zijn de mogelijkheden.

Effectbestrijding is niet mogelijk, omdat in het beginstadium van een brand, wanneer de brandweer nog niet ter plaatse is, de relatief koude rookgassen laag bij de grond blijven hangen.

Het is daarom relevant dat de bron (Mardenkro) vanaf twee zijden toegankelijk is. Het bedrijf is toegankelijk vanaf de Geerstraat, de Visweg (en het achterterrein van Mardenkro) en de toekomstige nieuwe ontsluitingsweg op het bedrijventerrein. Daarmee kan de brandweer altijd optreden vanaf bovenwinds gebied, onafhankelijk van de windrichting.

Een ander relevante voorwaarde voor een goed optreden zijn effectieve bluswatervoorzieningen. In het advies van de regionale brandweer d.d. 5 januari 2015 is opgenomen dat op de Kapelstraat en de Visweg voldoende bluswater aanwezig is. Bij de aanleg van het nieuwe plangebied dient ook voldoende bluswater te worden aangelegd. Voor de gronden met de bestemming "Groen" naast de Visweg, wordt mogelijk oppervlaktewater gerealiseerd ten behoeve van waterberging. Dit oppervlaktewater kan tevens gebruikt worden als bluswatervoorziening.

In het kader van de bereikbaarheid van het plangebied en Mardenkro gelden geen bijzonderheden. De opkomsttijd is minder dan 8 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm voor de opkomsttijden gesteld in het Besluit veiligheidsregio.

Zelfredzaamheid

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden, is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld.

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident bij Mardenkro is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). De veiligheidsregio heeft geadviseerd om bij gebruik van mechanische ventilatie in alle bouwwerken in het plangebied een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie centraal dan wel met een noodknop uit te zetten zijn. Voor de gebouwen binnen de PR 10⁻⁶ contour geldt dat ze goed luchtdicht gebouwd moeten worden. In een overeenkomst tussen de verkopende partij en de ontwikkelaar wordt geborgd dat een dergelijke maatregel wordt toegepast. Indien desondanks geen safe-haven mogelijk is, is vluchten haaks op de toxische wolk het beste advies. Binnen het plangebied worden bedrijven mogelijk gemaakt. Hiervoor geldt dat er geen belemmeringen zijn aan de fysieke gesteldheid of zelfstandigheid van de personen. Er wordt een maximale bouwhoogte van 10 meter toegestaan, waardoor de vluchtmogelijkheden van het gebouw redelijk goed tot goed zijn. De veiligheidsregio adviseert de gebouwen zodanig te

ontwerpen dat alle gebruikers binnen 15 minuten het gebouw kunnen verlaten. In het bestemmingsplan zijn hiertoe nadere eisen ten aanzien van brandveiligheid opgenomen, waarmee een dergelijke vluchttijd geborgd is.

De nieuwe ontsluitingsweg in zuidelijke richting en de Kapelstraat vormen vanuit het plangebied geschikte vluchtroutes.

De veiligheidsregio adviseert ten slotte de risico's en de te nemen maatregelen goed te communiceren met de aanwezigen in het gebied. Het gevaar kan door de aanwezigen in het benedenwindse effectgebied opgemerkt worden door de herkenbare (dikke en zwarte) rookwolken van de brand. Aanwezigen moeten adequaat geïnstrueerd worden binnen te schuilen tegen de toxische effecten van het scenario. Het plangebied is tevens gelegen binnen het dekkingsgebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie (WAS).

▪ Toetsing gemeentelijk beleid

Beleidsvisie externe veiligheid Baarle-Nassau (2011)

De gemeente Baarle-Nassau heeft een eigen beleidsvisie externe veiligheid³ opgesteld. Daarin wordt onderscheid gemaakt in 6 deelgebieden. Het gaat om:

1. Woonwijken
2. Buitengebied
3. Bedrijventerreinen
4. Gemengd gebied
5. Recreatiegebied (campings, bungalowparken enz.)
6. Transportzone provinciale wegen

Het plangebied maakt onderdeel uit van het deelgebied "bedrijventerreinen". De gemeente hanteert voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten dat deze niet zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour, tenzij sprake is van gewichtige redenen.

In aanvulling op de wettelijke eisen hanteert de gemeente voor het gebiedstype bedrijventerreinen het volgende ambitieniveau voor het groepsrisico.

- Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR wordt niet geaccepteerd.
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen mag het groepsrisico niet in betekende mate toenemen (stijging van $> 0,1 \cdot \text{oriëntatiewaarde}$).
- Binnen het invloedsgebied worden geen nieuwe kwetsbare objecten met groepen verminderd zelfredzame personen toegelaten, tenzij er sprake is van zwaarwegende belangen. In de bestaande situatie bevinden zich geen objecten met verminderd zelfredzame personen binnen het invloedsgebied van risicobronnen.

Nieuwe Bevi-bedrijven en overige risicovolle bedrijven worden uitsluitend toegelaten onder de voorwaarde dat de PR 10^{-6} contour binnen de perceelgrens blijft. Bestaande risicovolle bedrijven blijven toegestaan onder voorwaarde dat de PR 10^{-6} contour van deze bedrijven niet verder groeit (uitzondering is de groei binnen de grenzen van de inrichting).

Het groepsrisico mag niet in betekende mate toenemen en de oriëntatiewaarde mag niet worden overschreden als gevolg van de vestiging van risicobronnen of als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. De gemeente accepteert geen nieuwe kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen tenzij er sprake is van zwaarwegende belangen.

Doorwerking plangebied

Een gewichtige motivering voor het toelaten van beperkt kwetsbare objecten is gegeven.

³ Beleidsvisie extern veiligheid Baarle-Nassau, kadernota externe veiligheid 2011-2014, juli 2011

Zoals blijkt uit tabel 17.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico vindt een overschrijding van de oriëntatiewaarde niet plaats. Of sprake is van een toename van het groepsrisico in betekenende mate ($> 0,1 \cdot \text{oriëntatiewaarde}$) is zonder QRA niet exact te bepalen. Naar verwachting zal een toename van 90 personen (werkgebied van 1,5 ha $\cdot$ 60 personen) op een totaal van 1.150 personen binnen het werkgebied niet leiden tot een toename van meer dan $0,1 \cdot$ de oriëntatiewaarde. Ten slotte worden binnen het plangebied geen groepen met verminderd zelfredzame personen toegelaten. Het bestemmingsplan is daarmee passend binnen het gemeentelijke beleid.

▪ Resteffect

Na het treffen van maatregelen resteert een resteffect. Dit betreft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade bij de representatieve scenario's ondanks de getroffen maatregelen. Het resteffect is moeilijk concreet in te schatten. Er zijn maatregelen beschreven die de kans op dodelijke slachtoffers in het plangebied verkleinen. Over het aantal gewonden kan geen concrete voorspelling worden gedaan. De genoemde maatregelen zullen zorgen voor een daling van het aantal gewonden en schade in het plangebied. De mate van daling is afhankelijk van meerdere factoren, zoals de hoeveelheid vrijgekomen gevaarlijke stoffen, weersinvloeden e.d..

▪ Conclusie

Met het plan wordt een bedrijventerrein gerealiseerd. Het bedrijventerrein is gedeeltelijk gelegen binnen de PR 10^{-6} contour en geheel binnen het invloedsgebied van de inrichting Mardenkro. Een gewichtige motivering is gegeven. Het toelaten van beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour wordt toelaatbaar geacht omdat:

- er behoefte is vanuit de markt naar nieuw bedrijfsareaal;
- er geen geschikte ruimte is om deze behoefte elders in te vullen binnen stedelijk gebied in de gemeente Baarle-Nassau;
- met de ontwikkeling sprake is van een opvulling van bestaand stedelijk gebied;
- bouwkundige en planologische maatregelen genomen zijn om een zo goed mogelijke externe veiligheidssituatie te kunnen borgen.

Voor het toevoegen van beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied is een verantwoording van het groepsrisico gegeven. Hierbij is advies ingewonnen van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. De veiligheidsregio adviseert een centraal afsluitbaar ventilatiesysteem toe te passen in verband met het toxisch scenario. Ten aanzien van bereikbaarheid gelden geen verdere aandachtspunten. De veiligheidsregio adviseert de risico's en de te nemen maatregelen goed te communiceren met de aanwezigen in het gebied. Aanwezigen moeten adequaat geïnstrueerd worden binnen te schuilen tegen de toxische effecten van het scenario.

Bijlage 1 Algemene beschrijving veiligheidsbeleid en kernbegrippen

1 VEILIGHEIDSBELEID

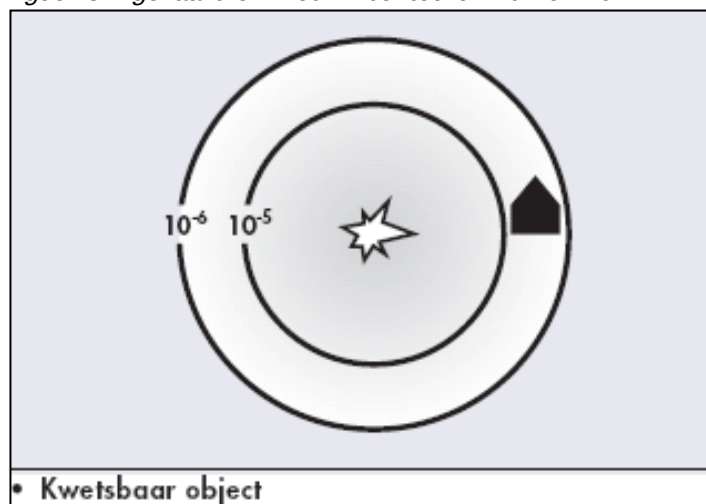
1.1 Algemeen

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Daarnaast is voor de beoordeling van belang of er sprake is van een kwetsbaar object dan wel van een beperkt kwetsbaar object.

1.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat, één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR-risico-contouren. De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als een grenswaarde en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van 10^{-6} als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen.

Figuur 3.1 gevaarbron met PR contouren 10^{-5} en 10^{-6}

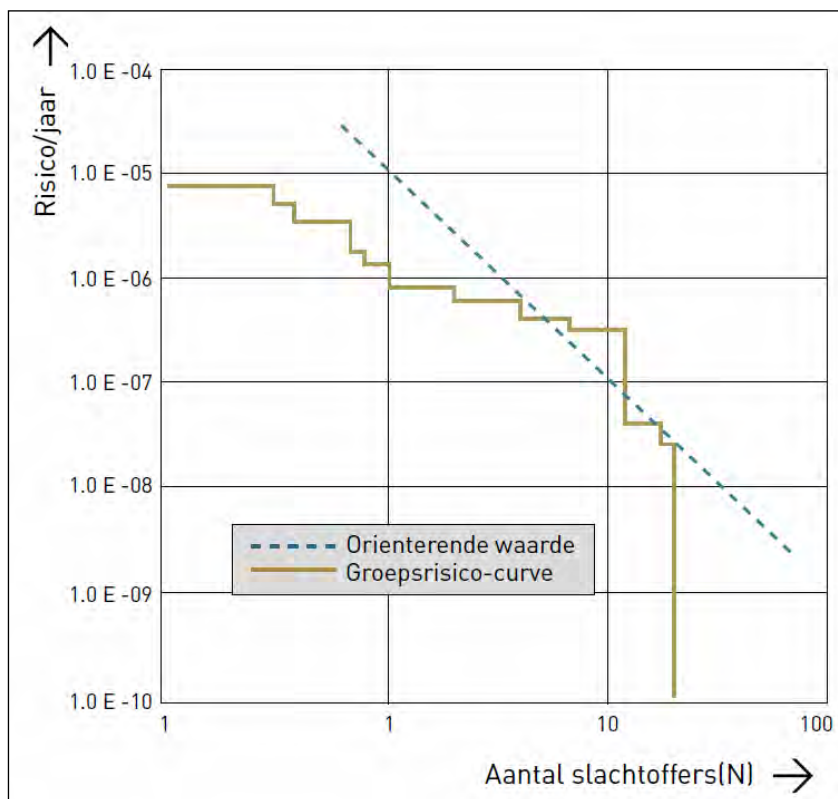


1.3 Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groeps grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). In figuur 3.2 is een voorbeeld van een dergelijke grafiek weergegeven.

Figuur 3.2 voorbeeld groepsrisicocurve



De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet o.a. aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, plasbrandaandachtsgebied, zelfredzaamheid, inzetbaarheid hulpdiensten e.d..

1.3.1 De verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt o.a. in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten 'plasbrandaandachtsgebied', 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' van het ongeval. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van de ligging van (beperkt) kwetsbare objecten binnen een plasbrandaandachtsgebied, een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en bij een toename van het groepsrisico indien het totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden over het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied dan wel veiligheidsgebied van de gevaarbron. In veel gevallen is voor de omvang van het invloedsgebied de 1% letaliteit van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbij 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden.

1.3.2 Verantwoordingsplicht zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het vermogen van de burger om zichzelf of andere burgers in veiligheid te brengen zonder tussenkomst van professionele hulpverleners bij de dreiging van, of het optreden van, een gevaarlijke situatie. Hierbij spelen o.a. de fysieke gesteldheid van de aanwezige personen, de beschikbare vluchtmogelijkheden en de mogelijkheden tot tijdig waarschuwen een belangrijke rol.

1.3.3 Verantwoordingsplicht hulpdiensten

In de verantwoordingsplicht moet met name aandacht worden besteed aan de benodigde en aanwezige hulpverleningscapaciteit, de inzet van blusmiddelen, bereikbaarheid e.d.. Het brandweeradvies is hierbij een belangrijke informatiebron.

1.4 Kwetsbare objecten

Onder kwetsbare objecten worden o.a. verstaan:

- Woningen, woonschepen, woonwagens, woongebouwen e.d., tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare.
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d..
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een bvo van meer dan 1.500 m² of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels en met een gezamenlijk bruto vloeroppervlak van meer dan 1.000 m², dan wel winkels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m² per winkel.

1.5 Beperkt kwetsbare objecten

Als beperkt kwetsbare objecten worden o.a. aangemerkt:

- verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- dienst- en bedrijfswoningen;
- kantoorgebouwen tot 1.500 m²;
- horeca-inrichtingen;
- bedrijfsgebouwen;
- recreatie-inrichtingen tot een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object.

1.6 Regelgeving

Het overheidsbeleid betreffende externe veiligheid is in verschillende wettelijke besluiten vastgelegd. Het onderzoek is gebaseerd op de navolgende besluiten en regelingen:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- Vuurwerkbesluit;
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

[illegible]

Bijlage 3 Advies veiligheidsregio

BRANDWEER

Gemeente Baarle-Nassau
T.a.v.: College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 105
5110 AC Baarle-Nassau

Tramsingel 71, Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250200
www.brandweermwb.nl

Datum	5 januari 2015	Behandeld door	Metha de Heer
Onze referentie		Doorkiesnummer	
Uw referentie	B. Keijzers	E-mail	metha.de.heer@brandweermwb.nl
Uw brief van	26 november 2014	Onderwerp	Advies externe veiligheid Visweg-Kapelstraat

Geacht College,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag d.d. 26 november 2014 betreffende het bestemmingplan Visweg-Kapelakker te Baarle Nassau treft u hierbij aan het advies van brandweer Midden- en West-Brabant.

Inleiding

U bent voornemens om het plangebied aan de Visweg-Kapelstraat te bestemmen voor bedrijven. Momenteel heeft dit nog een agrarische bestemming. Het is nog niet concreet duidelijk welke bedrijfsactiviteiten zullen worden gevestigd.

Risicoschets

Het plangebied is direct gelegen naast de risicovolle inrichting Madrenko. De risicocontour 10^{-6} is over het plangebied gelegen. Dit betekent dat in geval van een incident bij Madrenko er binnen het plangebied naar alle waarschijnlijkheid slachtoffers zullen vallen. Het scenario is als volgt.

Als gevolg van een brand in de opslag met gevaarlijke stoffen bij de inrichting Madrenko komen zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vrij. Deze gevaarlijke stoffen verspreiden zich in de directe omgeving. De aanwezigen in de directe nabijheid zullen als gevolg van blootstelling aan deze stoffen ernstige gezondheidsschade op kunnen lopen en bij langdurige blootstelling zelfs overlijden.

Verantwoording groepsrisico

Het plangebied is gelegen binnen de risicocontour. Dit is alleen toegestaan mits er zwaarwegende belangen zijn, welke zijn beschreven in een verantwoording van het groepsrisico. In het voorliggende conceptplan is er nog geen verantwoording opgenomen. Naast de beschrijving van de zwaarwegende belangen zijn met name de genomen maatregelen ter verbetering van de veiligheid van belang in de verantwoording.

BRANDWEER

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen en gebruiksfuncties. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de aanwezigheid kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

In onderstaande tabel zijn de afwegingscriteria opgenomen, waarmee de zelfredzaamheid wordt beoordeeld.

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingsmogelijkheden-scenario
Toxisch	bedrijfsgebouw	+	+	+/-	+	+/-
	Bedrijfsverzamelgebouw	+	+	-	+/-	+/-

De zelfredzaamheid kan als redelijk tot goed worden beoordeeld. De zelfredzaamheid van een mogelijk bedrijfsverzamelgebouw is als minder goed beoordeeld, omdat grotere concentraties personen en een versnipperde (BHV-) organisatie de ontruiming en het vluchten bemoeilijkt.

Maatregelen

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de effecten door middel van bouwkundige, planologische of organisatorische maatregelen. Deze maatregelen dienen tevens ter verbetering van de zelfredzaamheid. Gezien de ligging van het plangebied binnen de risicocontour dient u in de verantwoording van het groepsrisico goed aan te geven welke maatregelen u gaat treffen en hoe deze zullen worden geborgd binnen de gemeentelijke organisatie.

Bouwkundige maatregelen

- Voor alle bouwwerken binnen de risicocontour geldt dat ze goed luchtdicht gebouwd moeten worden. Hierbij dient met het ontwerp rekening te worden gehouden. De gemiddelde bedrijfsloods is immer niet bijzonder luchtdicht. Aanvullende eisen ten opzichte van het bouwbesluit zijn daarom noodzakelijk.
- Bij gebruik van mechanische ventilatie in alle bouwwerken in het plangebied: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
- Gebouwen zodanig te ontwerpen dat alle gebruikers binnen 15 minuten buiten het gebouw kunnen zijn.

Planologische maatregelen

- Binnen de risicocontour van Madrenko geen bedrijfsverzamelgebouwen toelaten
Dit type gebouw neemt extra risico's met zich mee voor wat betreft de zelfredzaamheid
- Een beperking opleggen voor het aantal personen dat aanwezig kan/mag zijn binnen de risicocontour. Dit kan door een slimme keuze van de gebouwfuncties. De kavels binnen de risicocontour kunt u het beste uitgeven aan ondernemers met een lage intensiteit aan arbeidsplaatsen.

Organisatorische

- Risicocommunicatie, Wij adviseren u om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen. Werknemers in het plangebied en met name binnen de risicocontour moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval bij Madrenko.

BRANDWEER

Hulpverlening

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

Opkomsttijd

De opkomsttijd is minder dan 8 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm voor de opkomsttijden gesteld in het Besluit veiligheidsregio.

Bluswater

In de directe nabijheid van de risicobron en in het plangebied dienen voldoende effectieve bluswatervoorzieningen aanwezig te zijn. Op de Kapelstraat en de Visweg is voldoende bluswater aanwezig. Bij de aanleg van het nieuwe plangebied moet ook voldoende bluswater worden aangelegd. U kunt voor een nader advies hiervoor contact opnemen met de hr J.P. van Wanrooij.

Bereikbaarheid

Ten aanzien van de bereikbaarheid zijn er geen bijzonderheden.

Waarschuwinginstallatie

Het plangebied ligt binnen het dekkinggebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie. Dit kan gebruikt worden om de bevolking te waarschuwen.

Hoogachtend,

Namens het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Sectorhoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring