

**Paragraaf Externe veiligheid
Bestemmingsplan Bedrijventerrein Hoogezand -West
gemeente Hoogezand-Sappemeer**



Opdrachtgever: A.P. Drenth / E.M.E. Jansema,
Gemeente Hoogezand-Sappemeer
Opgesteld door: bc. W. Niessink
Steunpunt externe veiligheid Groningen
Datum: 6 april 2010

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Algemeen

Beleid en regels voor externe veiligheid draaien om de beheersing van risico's die worden veroorzaakt door de opslag, de overslag, het bewerken, het verwerken en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het werken met gevaarlijke stoffen wordt geregeld met de *Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms)* en de *Wet milieubeheer (Wm)*. Het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geregeld met de *Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs)*. De uitwerking van deze wetten is geregeld in diverse zogenaamde Algemene maatregelen van bestuur, en vooruitlopend daarop in diverse circulaire's.

Het eerste uitgangspunt bij het externe veiligheidsbeleid is dat het risico bij de bron zoveel mogelijk wordt gereduceerd. Wanneer dat niet of onvoldoende mogelijk is, moet er afstand gecreëerd worden tussen de bron en de kwetsbare objecten (woningen, scholen, ziekenhuizen) alsmede de minder kwetsbare objecten (kantoren en bedrijven) in de omgeving. In het huidige risicobeleid is uitgangspunt dat het risico van een activiteit acceptabel is, wanneer:

- Op een bepaalde plaats een daar aanwezig individu geen hogere kans heeft op overlijden dan maatschappelijk geaccepteerd is (het zogenaamde 'plaatsgebonden risico', voorheen 'individueel risico' genoemd);
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers en ontwrichting van de samenleving voldoet aan de daaraan gestelde norm (het 'groepsrisico').

Als algemeen uitgangspunt geldt dat het plaatsgebonden risico niet groter mag zijn dan een kans van 1 op een miljoen (10^{-6}), dat wil zeggen de kans dat een persoon die een jaar lang onafgebroken en onbeschermd in de omgeving van een risicovol bedrijf verblijft overlijdt als gevolg van een ongevoerd ongeval met een gevaarlijke stof. Dit plaatsgebonden risico is met de aanduiding "veiligheidszone BEVI" of "veiligheidszone gasleiding" als een contourlijn op de planverbeelding aan te geven rond de gevaarlijke activiteit van het bedrijf. Deze gasleiding heeft de aanduiding 'dubbelbestemming Leiding-Gas'. Binnen het plaatsgebonden risico dienen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) te zijn gelegen. Naast het plaatsgebonden risico, dient bij het opstellen van een bestemmingsplan ook rekening te worden gehouden met het groepsrisico. Het groepsrisico is het risico dat een groep mensen van een bepaalde omvang overlijdt als gevolg van een ongeval in een bedrijf, waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedgebied van het bedrijf (dat wil zeggen binnen het gebied waar nog tot 1% van de daar aanwezige personen kan overlijden). Voor een aanvaardbaar groepsrisico gelden geen wettelijke normen. Er dient een maatschappelijke afweging te zijn of het groepsrisico in het concrete geval aanvaardbaar is, gelet op alle betrokken belangen.

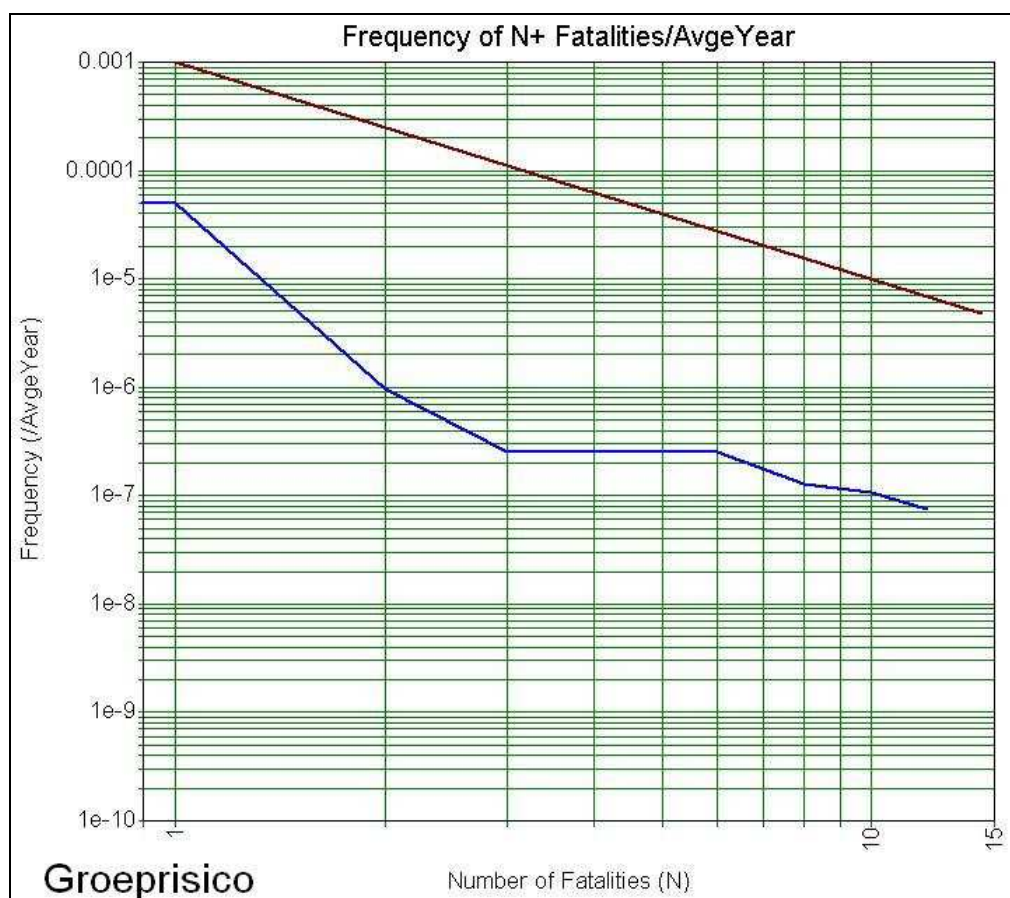
5.8.2 Veiligheid bedrijventerreinen Hoogezand-West

Plaatsgebonden risico - bestaande situaties

Binnen het bestemmingsplangebied voor de bedrijventerreinen van Hoogezand-West zijn enkele bedrijven gelegen waar externe veiligheid van belang is. Het betreft onderstaande bedrijven:

1. PPG Industries Fiber Glass BV, Rijksweg West 22. Opslag gevaarlijke stoffen in eenheden van minder dan 10 ton. Het bedrijf heeft tevens een opslag van propaan in een bovengrondse propaantank (Volume 8 m^3 , jaardoorzet 63 m^3). Hiervoor geeft de Leidraad Risico-inventarisatie Gevaarlijke Stoffen (LRI-GS VROM, gevarenkaart 6) een plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} van 24 m en een 1% letaliteitgrens van 235 m. En er vindt opslag van zuurstof plaats in een bovengrondse tank (Volume 100 m^3). De LRI (gevarenkaart 1) geeft hiervoor geen PR 10^{-6} contour, maar wel een 1% letaliteitgrens van 90 m. Binnen de genoemde PR 10^{-6} contour zijn geen kwetsbare objecten aanwezig.

2. Bay Systems B.V. (voorheen Resina Chemie B.V.), Korte Groningerweg 1a. Dit is een BRZO bedrijf met opslag van Propyleenoxide ($75 \text{ m}^3 \text{ PO}$) en gevaarlijke stoffen in emballage (PGS-15, meer dan 10 ton) in loods nummer 12. Het risico van de PO-opslag is een explosie als gevolg van een brand en het risico van de PGS-15 opslag is het ontstaan van giftige dampen bij een loodsbrand. De opslag in deze loods is bepalend voor de grootte van de plaatsgebonden risicocontour en de situering daarvan op de planverbeelding ("Veiligheidszone BEVI"). Binnen deze berekende contour, die in doorsnede varieert van 530 m tot 650 m, zijn geen kwetsbare objecten aanwezig. De grootte van het invloedsgebied is 900 meter vanaf de risicobron. Voor de milieuvergunning van Bay Systems is in 2006 een groepsrisicoberekening gemaakt. Het maximale aantal direct dodelijke slachtoffers is lager dan 15. De lijn die de hoogte van het groepsrisico weergeeft in de zgn. FN-curve ligt op ongeveer 0,01 maal de oriënterende waarde. Het aantal personen dat binnen het invloedsgebied verblijft is in de tussenliggende periode niet toegenomen.



3. Avebe BA, Avebeweg 1. Het aardappelzetmeelbedrijf Avebe maakt gebruik van de PO opslag van Resina. Daarnaast heeft Avebe een opslag van propaan in een bovengrondse tank van 7 m^3 en een opslag van monochloorazijnzuur (MCA-tank). Voor de propaantank geldt op dit moment een PR 10^{-6} contour van 23 m en een 1% letaliteitgrens van 235 m. En voor de MCA-tank geldt een PR 10^{-6} contour van 115 m en een 1% letaliteitgrens van 170 m. Op grond van het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO'99, drempelwaardentabel deel 2 kolom 2, categorieën 2 en 9a) is dit bedrijf een BRZO-inrichting en als zodanig QRA-plichtig. De provincie Groningen verwacht in 2010 een QRA voor deze inrichting gereed te hebben. Daarin is ook het groepsrisico berekend. Door de provincie Groningen is aangegeven dat bij deze inrichting sprake kan zijn van domino-effecten met dien verstande dat dit zowel een domino-effect veroorzakende als ontvangende inrichting is.

4. Gasunie Meet- & Regelstation N073a, Scheepswervenweg. Op het terrein van Avebe bevindt zich een gasregel- en meetstation (Categorie C) met een capaciteit van 6000 m³/h. Voor deze inrichting geldt geen plaatsgebonden risicocontour PR 10⁻⁶. De 1% letaliteitgrens is 130 m en reikt niet tot buiten de terreingrenzen van Avebe.
5. Containerterminal Hoogezand, Madepolderweg. Bij de insteekhaven op het bedrijventerrein Westerbroek is de Containerterminal Hoogezand (CTH) gevestigd. Volgens de milieuvergunning van dit bedrijf mogen op tijdelijke basis maximaal 1000 ton gevaarlijke stoffen ADR-klasse 6.1 (giftige stoffen) worden opgeslagen in afwachting van verder transport. De verblijftijd van de containers op het bedrijventerrein is over het algemeen korter dan 24 uur. Het kan voorkomen dat één of meer containers gedurende langere tijd op het terrein staat. De verblijftijd van de containers met gevaarlijke stoffen bedraagt in geen geval meer dan 14 dagen. De opslag van de gevaarlijke stoffen geschiedt op een vaste plaats op het terrein. Rond deze opslag geldt een plaatsgebonden risicocontour PR 10⁻⁶ van 25 m. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten aanwezig. De 1% letaliteitgrens is eveneens 25 m. De contouren blijven binnen het bedrijventerrein. Aangezien het gaat om een permanente opslaglocatie is de bijbehorende contour op de plankaart aangegeven.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig, die als zodanig een effect kunnen hebben op de veiligheidssituatie in het plangebied. Van de genoemde bedrijven zijn de plaatsgebonden risicocontouren (10⁻⁶ contour) als "veiligheidszone" aangegeven op de planverbeelding. De bestemming binnen deze plaatsgebonden risicocontouren is afgestemd op de daarop van toepassing zijnde grenswaarde in het Bevi, dat wil zeggen dat kwetsbare objecten binnen deze cirkels zijn uitgesloten. In het gebied van dit plan is geen LPG verkooppunt aanwezig.

Plaatsgebonden risico - nieuwe situaties

Door de komst van het Bevi kunnen situaties ontstaan waarbij de daadwerkelijke plaatsgebonden risicocontour van bedrijven ruimer is dan de indicatieve gevaarsafstanden zoals worden gegeven in de Staat van bedrijfsactiviteiten. Hierdoor zou de aan de Staat van bedrijfsactiviteiten gekoppelde milieuzonering op het industrieterrein doorkruist kunnen worden. Om deze reden is besloten om Bevi-bedrijven in het bestemmingsplan in eerste instantie uit te sluiten. Eventueel kan via een ontheffing een dergelijk bedrijf weer worden toegestaan indien blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour geen spanning geeft ten aanzien van de zone-indeling, en de (mogelijke) aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10⁻⁶ contour. Het bestemmingsplan is gericht op het reguleren van bedrijfsmatige activiteiten. Binnen de bestemming Bedrijf zijn bestaande bedrijfswoningen positief bestemd. Tevens is het toegestaan om ondersteunende kantooractiviteiten bij een bedrijf te hebben. Om te voorkomen dat deze ondersteunende activiteiten betekenen dat er de mogelijkheid ontstaat tot het realiseren van als kwetsbaar object te beschouwen kantoren (kantoren groter dan 1500 m² vloeroppervlak) is nieuwvestiging hiervan uitgesloten in het bestemmingsplan. Hierdoor worden toekomstige problemen ten aanzien van het plaatsgebonden risico voorkomen én worden grotere personendichtheden gemeden hetgeen een gunstige invloed heeft op het groepsrisico. Met een ontheffing kunnen grotere kantoorruimten worden vergund, mits ze geen problemen opleveren in het kader van de regelgeving rond externe veiligheid.

Transportroutes risicovol transport

Weg

Op 4 augustus 2004 is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen in werking getreden, die het beleid uit de gelijknamige nota verder uitwerkt. Uit de provinciale risicokaart komt naar voren dat op de Rijksweg Groningen-Noordbroek o.a. propaantransport plaatsvindt. De afstand tot het bestemmingsplangebied is dermate groot (meer dan 900 meter), dat een groepsrisicoberekening niet nodig is en er ten aanzien van deze risicobron geen sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Ten noorden van het plangebied loopt de provinciale weg N860. Daarvoor geldt in het ontwerp Provinciale Basisnet een 30-meterzone waarbinnen geen bijzonder kwetsbare objecten (minder zelfredzame personen) mogen worden toegelaten. Deze zone reikt niet tot aan het plangebied. Het bouwen of vestigen van woningen en zelfstandige kantoren is in de planregels zodanig beperkt, dat een nadere groepsrisicoverantwoording niet noodzakelijk is.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het industrieterrein (bestemmingsverkeer) is zodanig beperkt dat ook hier geen sprake is van 10^{-6} -contouren. Dit is vastgesteld op grond van de aard van de aanwezige bedrijven en bedrijven in het achterland, alsmede berekeningen van bijbehorende vervoersomvang in andere situaties.

Water

Ruim ten noorden van het plangebied is het Winschoterdiep gelegen. In het Basisnet Water is vastgelegd dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over dit kanaal zodanig beperkt is, dat er geen sprake is van een $PR10^{-6}$ -contour buiten de oever en er is geen plasbrand aandachtgebied. Een groepsrisicoberekening is niet nodig.

Spoor

Een deel van de vervoerspoorlijn Zuidbroek-Onnen is nabij het plangebied gelegen. Over de spoorlijn worden gevaarlijk stoffen vervoerd. Volgens het Provinciaal Basisnet Groningen (april 2010) geldt voor deze spoorlijn een PR_{max} van 11 meter, een 30-meterzone en een invloedsgebied van 200 meter. Deze afstanden zijn gelijk aan die in het concept landelijke Basisnet Spoor (18-02-2010) worden gehanteerd, met uitzondering van de 30-meterzone. Dat laatste is provinciaal beleid. De PR_{max} van 11 meter valt samen met de bouwvrije zone uit de Spoorwegwet. Binnen de 30-meterzone mogen geen nieuwe objecten ten behoeve van minder zelfredzame personen worden toegestaan. Het bouwen of vestigen van woningen en zelfstandige kantoren is in de planregels zodanig beperkt, dat een nadere groepsrisicoverantwoording niet noodzakelijk is.

Buisleidingen

Ten noorden van het plangebied ligt een regionale transportleiding (RTL, diameter 6 inch, druk 40 bar) van de Gasunie, met een aftakking naar het meet- en regelstation op het Avebeterrein. De plaatsgebonden risicocontour $PR 10^{-6}$ ligt op de leiding. De 1% letaliteitgrens is 70 meter en de 100% letaliteitgrens is 50 meter. Deze 100% letaliteitgrens reikt vrijwel nergens tot aan het plangebied (de zuidelijke oever van het Winschoterdiep). Er ligt geen bebouwing binnen de 1% letaliteitgrens.

De richtlijnen zoals omschreven in de VROM-circulaire "Zonering langs hogedruk aardgas transportleidingen"(1984) zijn formeel nog bepalend voor de regeling. VROM werkt momenteel aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Binnen 4 meter ter weerszijden van de leiding wordt ter bescherming van de leiding en uit veiligheidsoverwegingen geen nieuwe bebouwing toegestaan. Op het Avebeterrein is bestaande bebouwing aanwezig binnen de zone van 4 meter.

Ter bescherming van de leidingen wordt een aanlegvergunningstelsel in het leven geroepen, zodat een veilig en bedrijfszeker transport kan worden gegarandeerd.

Explosieven

De opslag van munitie en vuurwerk is in het hele plangebied niet toegelaten.

Groepsrisico en verantwoordingsplicht

Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een bedrijf (dat wil zeggen binnen het gebied waar nog tot 1% van de daar aanwezige personen kan overlijden). De oriëntatiewaarde van het groepsrisico is in de maatschappelijke afweging een ijkpunt. In alle gevallen moeten keuzes in de afweging verantwoord worden, of het nu om een hogere of een lagere waarde gaat die acceptabel wordt geacht.

Voor dit plan moet volgens artikel 13 van het Bevi de groepsrisicoverantwoording toegepast worden. Ten opzichte van de regeling in de voorgaande bestemmingsplannen zijn namelijk bestemmingen voorzien die een zekere toename van de personendichtheid impliceren. In de planregels wordt deze toename echter wel gereguleerd. Zo zijn nieuwe bedrijfswoningen niet toegelaten en is het maximum oppervlak aan kantoorruimte beperkt.

Het groepsrisico zal bij de aanwezige risicovolle bedrijven niet veranderen. Wel kan het groepsrisico toenemen door verandering bij bedrijven. Hierbij is de Wet milieubeheer het primaire toetsingkader. Tevens moet in die gevallen volgens het Bevi de aanvaardbaarheid van de toename van het groepsrisico opnieuw worden afgewogen.

Ten aanzien van de nieuwvestiging van bedrijven is de toelatingsstructuur zoals beschreven is bij het plaatsgebonden risico relevant, evenals de toetsing vanuit de Wet milieubeheer. Analoog aan het gestelde in de 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' wordt in dat geval het gestelde in artikel 12 van het Bevi nagelopen.

De verantwoordingsplicht kent een aantal criteria waarop beoordeeld dient te worden. Deze criteria staan in de onderstaande tabel.

	onderdeel	1	2
1	Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken risicobron. - Functie-indeling - Gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/locatie) - Verblijfsduurcorrecties - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie	ja	ja
2	De omvang van het groepsrisico - De omvang voor het van kracht worden van het besluit; - De omvang na het van kracht worden van het besluit; - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit; - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde.	ja	ja
3	De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en) en/of transportroute	ja	ja
4	De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit	nee	ja
5	De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval - Pro-actie - Preventie - Preparatie - Repressie/zelfredzaamheid	ja	ja
6	De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen	ja	ja
7	De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico	nee	ja
8	De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst	nee	ja
9	De voorschriften die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden in geval van het afgeven van een oprichtingsvergunning, in geval deze verhogend werkt op het groepsrisico van het betrokken gebied.	nee	ja

1 = Oprichtings- of veranderingsvergunning ex artikel 8.1, lid 1, sub a of b van de *Wet milieubeheer*.

2 = Vaststelling van een bestemmingsplan of ontheffing daarvan.

Op grond van de vorenstaande tabel worden de diverse elementen van de verantwoordingsplicht gepresenteerd. Korthedshalve zijn sommige elementen samengevoegd.

<p>Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functie-indeling - Personendichtheid Verblijfsduur-correctie - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie 	<p>Het bestemmingsplan geeft een nieuwe regeling voor een bestaande situatie. Ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan kan het groepsrisico toenemen, want de vestiging van nieuwe bedrijven is mogelijk. Het bestemmingsplan beperkt de mogelijke toename van de personendichtheid doordat ondersteunde kantoren geen groter oppervlak mogen hebben dan 1000m².</p> <p>Het industrieterrein is primair bedoeld voor industriële bestemmingen. De zonering geschiedt op basis van hindercategorie en een aanvullende regeling voor Bevi-bedrijven, zodat een optimale ruimtelijke scheiding wordt geboden.</p>
<p>De omvang van het groepsrisico</p>	<p>In het nieuwe plan verandert de omvang van het groepsrisico door toepassing van de planregels nauwelijks.</p>
<p>Mogelijkheden voor risicoreductie bij de bron.</p>	<p>De thans aanwezige Bevi-bedrijven hebben vergunningen die voldoen aan de 'stand der techniek'.</p>
<p>Zelfredzaamheid</p>	<p>De zelfredzaamheid van de bevolking gaat over de mogelijkheid van personen die zich in het invloedsgebied bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen door schuilen of vluchten. Van belang hierbij is onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliteit van de aanwezigen; - Alarmeringssysteem; - Goede wegenstructuur. <p><i>Mobiliteit aanwezigen</i></p> <p>Gezien de aard van de bedrijvigheid en de woon-werk afstand is mobiliteit van de werknemers een vereiste. De aard van de toegestane bedrijven is geregeld met een 'Staat van bedrijfsactiviteiten'.</p> <p>Dit is geen garantie dat er minder mobiele personen aanwezig zijn (bijvoorbeeld gehandicapten met aangepast vervoer), maar de planopzet stimuleert de aanwezigheid van 'gering mobiele' personen niet. Door de gemeente is geconstateerd dat hiermee een afdoend beschermingsniveau is gerealiseerd en dat verdere keuzes door een 'gering mobiel' individu niet gereguleerd moeten worden.</p> <p><i>Alarmering</i></p> <p>Zoals verplicht in Nederland dient er voor te worden zorggedragen dan binnen het plangebied het akoestisch bereik van sirenes zodanig is dat deze binnen en buiten hoorbaar zijn. Binnen het bestemmingsplangebied is een WAS (WaarschuwingAlarmeringsSysteem) aanwezig.</p> <p><i>Goede wegenstructuur</i></p> <p>De wegenstructuur in het plangebied is goed te noemen. Door de aanwezigheid van het Winschoterdiep is een snelle evacuatie c.q. snelle bereikbaarheid enigszins beperkt. Op dit punt worden echter geen maatregelen genomen.</p>

<p>De mogelijkheden tot - voorbereiding - bestrijding - beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval</p>	<p>Uit het RBR (Regionaal Beheersplan Rampenbestrijding), blijkt dat de brandweer in staat is rampen van het type III (Leidraad Maatram) af te handelen.</p> <p>In het kader van de Wet kwaliteitsbevordering rampenbestrijding vindt oriëntatie plaats betreffende de gewenste operationaliteit.</p> <p>Relevant is dat voor de brandweer het industrieterrein goed bereikbaar is, en dat de aanwezigheid van open water garandeert dat er genoeg bluswater beschikbaar is. Avebe Foxhol en PPG Industries kennen een eigen brandweer.</p>
<p>De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkeling met een lager groepsrisico. Nut en noodzaak ontwikkeling.</p>	<p>Het betreft hier een bestemmingsplan voor een bestaand industrieterrein, waarbij het groepsrisico vrijwel niet verandert. Het onderzoeken van alternatieven is hierbij geen optie, omdat het op andere locaties toelaten van bedrijven in deze categorieën (ook Bevi en BRZO) tot onaanvaardbare consequenties t.a.v. externe veiligheid leidt.</p>
<p>Tijdsaspect</p>	<p>Ten aanzien van de ruimtelijke mogelijkheden die het plan biedt zijn er geen elementen waarbij redelijkerwijs te verwachten valt dat op termijn tot (on)gunstiger inzichten wordt gekomen.</p>