

Beschouwing aandachtsgebieden en groepsrisico

Achtergronddocument voor provincies en gemeenten bij de Bestuurlijke Adviesgroep MOV van 1 februari 2018

Waarom nieuw beleid?

Uit de evaluatie van het externe veiligheidsbeleid, zoals die door het RIVM in de zomer van 2014 is uitgevoerd, bleek dat het externe veiligheidsbeleid op vele terreinen succesvol is geweest. De risico's voor de omgeving die voortkomen uit het gebruik, de opslag of het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn door het externe veiligheidsbeleid verkleind en knelpunten zijn opgelost. Bij de vergunningverlening aan bedrijven die met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen werken, worden de risico's berekend en bepalen de resultaten van die berekeningen mede of een vergunning verleend kan worden of niet. Uit de evaluatie bleek echter ook dat in de ruimtelijke ordening onvoldoende rekening werd gehouden met de hoogte van het groepsrisico en dat een risicoafweging meestal pas laat in het RO-proces werd uitgevoerd. Voor het groepsrisico bestaat geen harde norm en er kan gemotiveerd afgeweken worden van de richtwaarden, maar voor bestuurders bleek het lastig om te overzien wat het betekende wanneer ze zouden besluiten om van die richtwaarden af te wijken. Ook vanuit de Tweede Kamer kwam de wens om een beter begrijpelijk systeem te gaan hanteren voor de groepsrisico-afweging in de ruimtelijke ordening. Dergelijke problemen waren er niet voor het plaatsgebonden risico.

Een nieuw systeem: aandachtsgebieden

In samenwerking met adviesbureaus en het RIVM is daarom bij het ministerie van (destijds) I&M een nieuw systeem bedacht om in de ruimtelijke ordening met (groeps)risico om te gaan. Daarbij worden effectgebieden van incidenten met gevaarlijke stoffen op een omgevingsplankaart weergegeven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten incidenten: brand, explosies en gifwolken. Afhankelijk van de soort gevaarlijke stof, de hoeveelheid die vrij kan komen en de omstandigheden waarin dat gebeurt, kunnen die incidenten dodelijke slachtoffers in de omgeving veroorzaken. Op de plankaart zou worden aangegeven tot waar de dodelijke effecten konden reiken. Dit zijn de aandachtsgebieden. De directe zichtbaarheid van de maximale effectafstanden op de plankaart zou er dan voor zorgen dat bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen van meet af aan rekening zou worden gehouden met de mogelijke effecten. Zo zou een gebied zo veilig mogelijk ingericht kunnen worden en zouden bestuurders een bewuste afweging kunnen maken bij besluitvorming over RO-plannen in gebieden met verhoogde risico's. Groepsrisicoberekeningen zouden dan niet meer nodig zijn. Het beleid voor het plaatsgebonden risico zou niet veranderen.

De uitwerking van het beleid

Bij de uitwerking van het beleid moest een aantal keuzes worden gemaakt:

- Waar liggen de grenzen van de aandachtsgebieden?
- Wat zijn de consequenties als je wilt bouwen binnen zo'n aandachtsgebied?
- Zijn er ook gevolgen voor de vergunningverlening aan de risicobron?

Deze drie vragen hebben tot uitgebreide discussies geleid. Steeds terugkerend thema is of er ook rekening moet worden gehouden met de kans dat een bepaald scenario optreedt. Hierbij is de externe veiligheidsbenadering dat je kijkt naar risico, d.w.z. kans en effect (waarbij je dus een restrisico accepteert) en de veiligheidsregio benadering dat je kijkt naar effecten.

Bij externe veiligheid kun je dus spreken van 'voldoende veilig' terwijl vanuit de brandweeroptie een gebied pas veilig is als een scenario er niet op kan treden.

De grenzen van de aandachtsgebieden

Nieuw in het voorgestelde beleid is dat er bij de bepaling van de aandachtsgebieden ervan uitgegaan wordt dat mensen zich in een gebouw bevinden. Die gebouwen bieden bescherming tegen hittestraling en wolken met toxisch gas. Vooral als de hittestraling of de blootstelling aan giftige wolken kort duurt, ben je binnenshuis veel veiliger dan buiten. Incidentscenario's die voor mensen binnenshuis geen dodelijke gevolgen hebben (zoals flash fires, kortdurende wolkbranden) hoeft je daarom ook niet mee te nemen bij de vaststelling van de aandachtsgebieden.

Bij de bepaling van de aandachtsgebieden is ervoor gekozen om incidenten die maar heel zelden voorkomen (met een kans kleiner dan 1 op de 100.000.000 (10^{-8} per jaar) buiten beschouwing te laten.

Elk van de drie aandachtsgebieden (brand, explosie en gifwolk) wordt in principe bepaald door de grootste afstand waarop binnenshuis nog slachtoffers kunnen vallen.

Maar hoe bepaal je of binnenshuis nog mensen dood kunnen gaan? Ook hierover zijn discussies:

- Bij het brandscenario is het bijvoorbeeld van belang om te weten hoe lang een brand duurt. Vooral als branden uren duren (zoals een fakkelbrand bij gasleidingen) kunnen redelijk brandwerende gebouwen toch in brand raken. De bewoners moeten dan vluchten, waarbij ze blootgesteld worden aan de hittestraling in de buitenlucht. De hitte van een fakkelbrand bij een buisleiding is niet constant maar neemt na korte tijd af. Welke hitte bepaalt dan het aandachtsgebied? En met welke duur van de brand moet je rekening houden?
- Bij BLEVE's (brandende gaswolkexplosies) heb je twee effecten tegelijkertijd: eerst is er overdruk die de ruiten in een gebouw doet breken en daarna komt er een brandende gaswolk. Doordat de ruiten van het gebouw kapot zijn, kan de brandende wolk het gebouw binnendringen. Hoe goed zijn de mensen in het gebouw dan nog beschermd?
- Bij giftige wolken moet je berekenen hoe de wolk zich verspreidt en de bebouwing binnendringt. Dat kan op verschillende manieren. Het standaard externe veiligheids-rekenpakket Safeti rekent met probits, dat zijn formules waarmee je op basis van de stoffeigenschappen, de blootstellingsduur en de concentraties de sterfte buitenshuis kunt berekenen. Door een extra rekenslag kun je ook de sterfte binnenshuis bepalen. Een andere methode, die bij incidenten door o.a. de veiligheidsregio's wordt gehanteerd, werkt met levensbedreigende waarden (LBW) - de luchtconcentratie waarboven mogelijk sterfte of levensbedreigende aandoeningen kunnen ontstaan. Er zijn LBW's voor verschillende blootstellingsduren (meestal 10, 30 of 60 minuten). Probits en LBW's leiden echter tot verschillende groottes van het toxisch aandachtsgebied. Daarnaast is er discussie over hoe snel een giftige wolk de bebouwing kan binnendringen en of je daarbij onderscheid moet maken tussen bestaande en goed geïsoleerde nieuwe bebouwing.

Verskil in zienswijze bij het gifwolkaandachtsgebied

Bij toxische wolken speelt bovendien discussie over hoe ver je het aandachtsgebied laat doorlopen: tot het 100% veilig gebied (geen sterfte binnenshuis) of tot een afstand waarbij je in de ruimtelijke inrichting van een plangebied nog rekening moet houden met mogelijke gifwolken. En in dat laatste geval: waar ligt die grens?

Bij de verspreiding van toxische wolken spelen windrichting, windsnelheid en stabiliteit van de atmosfeer een grote rol. De 'trekkans' van gebieden op grote afstand van het incident is daardoor klein en afhankelijk van die atmosferische omstandigheden. Bovendien worden de uitkomsten van het verspreidingsmodel voor een stof onzekerder naarmate de afstand tot de risicobron toeneemt.

Het toxisch aandachtsgebied kan enorm veel groter worden als voor de begrenzing wordt gekozen voor 100% veiligheid binnenshuis in plaats van bijvoorbeeld een overlijdenskans in de buitenlucht van 1 op de 100.000.000 voor alle scenario's samen (PR 10^{-8} , wat ooit de grens van verwaarloosbaar risico was). Zo berekende een adviesbureau bij een extreme situatie bij een bedrijf in het Rijnmondgebied dat de afstand tussen de PR 10^{-8} -contour en de grens tot het 100% veilige gebied ettelijke kilometers bedroeg.

Eenzijds wordt gepleit om het totale gebied waar binnenshuis nog slachtoffers zouden kunnen vallen als toxisch aandachtsgebied te benoemen. Dan worden bestuurders, projectontwikkelaars en bewoners geïnformeerd over de overlijdenskans in het gebied en kan de afweging gemaakt worden om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen buiten dit gebied te plannen. De Veiligheidsregio's zijn voorstander van deze zienswijze.

Tegen deze benadering pleit dat dergelijke effect gebieden heel groot kunnen zijn en dat daarbinnen geen onderscheid is tussen relatief onveilig en vrijwel veilig gebied. Voor de ruimtelijke ordening is het gebied daardoor slecht bruikbaar: als 'buiten het aandachtsgebied blijven' niet mogelijk is, zal de gemeente alsnog een berekening of inschatting moeten maken van de risiconiveaus binnen het aandachtsgebied zelf. In het grootste deel van zo'n aandachtsgebied zal het risico vrijwel verwaarloosbaar zijn.

Anderzijds wordt gepleit om het toxisch aandachtsgebied te beperken tot het gebied waar de bebouwing nog invloed heeft op het aantal slachtoffers dat bij een toxische wolk kan vallen. De aandachtsgebieden waren immers bedoeld om in de ruimtelijke ordening beter rekening te kunnen houden met (groeps)risico. Voordeel van deze benadering is dat het toxisch aandachtsgebied veel kleiner is en beperkt blijft tot het gebied dat ook echt aandacht nodig heeft en waar het zin heeft om bij de ruimtelijke inrichting van een gebied rekening te houden met de bestaande risico's. Buiten deze aandachtsgebieden kan in grote dichtheden gebouwd worden, zonder dat dat een meetbaar effect heeft op het aantal mogelijke slachtoffers. Deze benadering sluit aan op het bestaande externe veiligheidsbeleid.

Mogelijk nadeel van deze benadering is dat het gebied buiten dit aandachtsgebied te weinig in beeld komt bij risicocommunicatie en –preparatie (zelfredzaamheid en hulpverlening). In het kader van de voorbereiding op de rampbestrijding blijven deze taken belegd bij de Veiligheidsregio's. Daarbij moeten ook de gebieden worden meegenomen waar 'enkel nog' gewonden in de buitenlucht kunnen vallen. Die gebieden zijn veel groter dan het toxisch aandachtsgebied.

Het is belangrijk dat de Veiligheidsregio's de beschikking hebben over de benodigde informatie om hun taken goed te kunnen uitvoeren en dus zicht hebben op maximale effectgebieden. Maar dit staat los van de discussie over de grootte van het toxisch aandachtsgebied voor toepassing in de ruimtelijke ordening.

Compromis over toxisch aandachtsgebied en nieuwe discussie

Vorig jaar zijn het ministerie van IenW, de veiligheidsregio's, de omgevingsdiensten en het bedrijfsleven tot het compromis gekomen om het toxisch aandachtsgebied te beperken tot het gebied waar de kans op overlijden in de buitenlucht door een ongeval met gevaarlijke stoffen groter is dan 1 op de 100.000.000 per jaar (dus begrensd door de PR 10^{-8} -contour). Binnenshuis is die kans op overlijden nog kleiner.

In november 2017 is de discussie over de grootte van het toxisch aandachtsgebied bij het ministerie weer opgelaaid. De PR 10^{-8} -contour zou (o.a.?) in de tijd te weinig stabiel zijn en de begrenzing bij 10^{-8} niet beleidsneutraal. Het ministerie van IenW stelt nu voor om het toxisch aandachtsgebied door te laten lopen tot het gebied waar het 100% veilig is, met een maximale afstand tot de risicobron van 1500 meter. Bij de keuze voor die 1500 meter wordt gerefereerd aan het huidige beleid van DCMR om de grootte van het invloedgebied¹ te beperken.

Bij het kiezen van de begrenzing van het toxisch aandachtsgebied is het belangrijk om in het oog te houden waarvoor een aandachtsgebied is bedoeld. De reden om in de ruimtelijke ordening niet langer een toetsing van het groepsrisico toe te passen, maar aandachtsgebieden in te voeren, was dat de groepsrisicotoeets te weinig toegepast werd, veel rekenwerk vereist en vaak te laat in het proces een (te) abstracte uitkomst levert. Bij veel ruimtelijke plannen is daardoor in de besluitvorming te weinig aandacht voor de risicoafweging.

Aandachtsgebieden leveren wel een duidelijk beeld van de effecten die binnen het aandachtsgebied op zouden kunnen treden. Ze vereenvoudigen daardoor de discussie over al dan niet bouwen binnen zo'n aandachtsgebied en zorgen ervoor dat de risicoafweging bij de besluitvorming plaatsvindt.

Het toxisch aandachtsgebied kent geen voorschriftengebied (waar extra bouwvoorschriften gelden). Wel kan door beperking van het aantal aanwezigen in het gebied en zo veel mogelijk afstand houden tot de risicobron het aantal mogelijke slachtoffers van een toxische wolk zo klein mogelijk gehouden worden. In geval van een gifwolk wordt de aanwezigen geadviseerd binnen te schuilen.

Bij het nieuwe IenW voorstel om de grens van het toxisch aandachtsgebied te leggen bij het 100% veilig gebied, zal het aandachtsgebied grote gebieden bevatten waarin de ruimtelijke inrichting niet van belang is voor het aantal mogelijke slachtoffers: de kans op overlijden in de buitenring van zo'n aandachtsgebied is vrijwel verwaarloosbaar. De gemeente zal zelf moeten bepalen welke gebieden dan wel ruimtelijk relevant zijn.

Wij zijn er voorstander van om de grens van het toxisch aandachtsgebied te leggen bij de PR 10^{-8} -contour. Dan is direct duidelijk in welk gebied in de ruimtelijke besluitvorming rekening gehouden moet worden met toxische wolken. Juist deze optie is beleidsneutraal: bij berekening van het groepsrisico heeft nieuwbouw buiten de PR 10^{-8} -contour immers nauwelijks invloed op de hoogte van het groepsrisico. Omdat de groepsrisicocurve niet wijzigt zou er ook geen reden zijn om een bouwplan op basis van die groepsrisico berekening af te wijzen.

Een risicoafweging voor ruimtelijke plannen buiten de PR 10^{-8} -contour voegt daarom weinig toe. Wel zouden deze gebieden (én de gebieden waar alleen gewonden kunnen vallen) door de veiligheidsregio's betrokken moeten in het kader van de rampeninformatie en -preparatie.

De conclusie dat de 10^{-8} -contour in de tijd te weinig stabiel zou zijn wekt verbazing: bij bedrijven en buisleidingen verandert deze contour niet, tenzij er een nieuwe vergunning verleend zou worden aan het bedrijf of de exploitant. Net als nu het geval is, maakt het bevoegd gezag dan een afweging of de risico's van de nieuwe activiteit aanvaardbaar zijn en welke gevolgen die heeft voor de ruimtelijke ordening. Eventueel worden er nieuwe PR-contouren en aandachtsgebieden vastgesteld en op de omgevingsplankaart weergegeven. Deze informatie wordt vervolgens bij de ruimtelijke ordening gebruikt. Er is dus geen sprake van snel wijzigende, instabiele aandachtsgebieden.

Voor transportroutes, waarbij de risico's afhangen van de getransporteerde hoeveelheid gevaarlijke stoffen en de PR 10^{-8} daardoor wel variabel zou kunnen zijn, ontwikkelt IenW een benadering met standaardafstanden.

¹ Invloedsgebied is het gebied waarbinnen de gevolgen van nieuwe bebouwing voor het groepsrisico in beeld moeten worden gebracht (BEVI).

Ook de begrenzing van het toxisch aandachtsgebied op 1500 meter verdient enige toelichting en voorzichtigheid: volgens het bestaande externe veiligheidsbeleid wordt het invloedsgebied begrensd door het gebied waar minder dan 1% van de aanwezigen nog zou overlijden door het grootste incident dat op kan treden. Voor gifwolken wordt daarbij gerekend met weersomstandigheden waarbij zo'n gifwolk het grootste effectgebied heeft (zeer stabiel weer met weinig wind, code F1,5). Als een met F1,5 berekend invloedsgebied verder reikt dan 1500 meter van de bron, begrenst de DCMR het op deze afstand tenzij ook bij de meest voorkomende weersomstandigheden (code D5) het berekende invloedsgebied verder reikt dan 1500 meter van de bron. In dat laatste geval bepaalt het met D5 berekende resultaat de grootte van het invloedsgebied, dat in die gevallen dus groter is dan 1500 meter.

Openbaarheid van de aandachtsgebieden

In de terugkoppeling van het ministerie van IenW staat dat er overleg wordt gevoerd met het ministerie van JenV over de openbaarheid van de aandachtsgebieden. Uit security-overwegingen zouden de aandachtsgebieden niet op een openbare kaart weergegeven mogen worden.

Het is echter essentieel dat deze informatie openbaar beschikbaar is: de doelstelling is immers dat projectontwikkelaars en gemeenten van meet af aan op de hoogte zijn van de risico's in een bepaald gebied en daarmee rekening houden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Gemeenteraadsleden en burgers moeten in staat gesteld worden om zich van de veiligheidssituatie op de hoogte te stellen en eventueel toezicht te houden op wijze waarmee bij ruimtelijke ontwikkelingen met die veiligheidssituatie wordt omgegaan.

Het achterhouden van deze informatie zou een beperking zijn ten opzichte van de huidige situatie waarin de externe veiligheidssituatie (PR en GR) als onderdeel van de vergunningaanvraag openbaar ter inzage ligt.

Vergunningverlening

De berekening van aandachtsgebieden biedt het bevoegd gezag te weinig informatie om bij het verlenen van een vergunning aan een bedrijf in te kunnen schatten wat de gevolgen van die (nieuwe) activiteiten bij het bedrijf zullen zijn voor de veiligheid in de omgeving. Dat komt vooral omdat de grootte van de drie aandachtsgebieden uitsluitend wordt bepaald door het grootste scenario dat voor brand, explosie of gifwolken bij dat bedrijf voor kan komen. Informatie over de grootte van andere scenario's en de kans daarop ontbreekt. Als de nieuwe activiteit niet het grootste ongevalscenario veroorzaakt, is het effect daarvan niet terug te zien in de grootte van het aandachtsgebied. Daarom zal het (BRZO-)bevoegd gezag aanvullende informatie nodig hebben waarbij zij inzicht krijgt over de risico's die de minder grote ongevalscenario's veroorzaken. Een groepsrisicoberekening biedt de mogelijkheid om die afweging te maken. Het enige dat daarvoor aanvullend nodig is, zijn gegevens over de aanwezigheid van personen in de omgeving van het bedrijf (populatiebestand).

Een groepsrisicoberekening ook duidelijkheid bieden over de aanvaardbaarheid van een (nieuwe) risicoveroorzakende activiteit als het aandachtsgebied over (bestaande) bebouwing valt. Een groepsrisicoberekening geeft immers ook duidelijkheid over de kans waarop een bepaald aantal slachtoffers kan vóórkomen.

Uit het verleden blijkt dat groepsrisico bij de vergunningverlening aan bedrijven een effectief instrument is geweest. Dat pleit ervoor om bij vergunningverlening de berekening van het groepsrisico te behouden. Bij de ruimtelijke ordening was het groepsrisico minder effectief.

Als bij de ruimtelijke ordening op aandachtsgebieden wordt overgegaan, vreest het bedrijfsleven dat hierdoor meer bebouwing dicht bij het bedrijf mogelijk wordt. Als het bedrijf dan een nieuwe groepsrisicoberekening uit zou (moeten) voeren, zouden die nieuwe aanwezigen voor een groter groepsrisico kunnen zorgen. Het bedrijfsleven wil daarop niet afgerekend worden. Daarom lijkt het zinvol om met het bedrijfsleven de uitgangssituatie voor RO vast te leggen. Die referentiesituatie kan dan telkens bij vergunningverlening gebruikt worden om de (groeps)risico wijzigingen die door het bedrijf zelf veroorzaakt worden in beeld te brengen.

Voor emplacementen zal onder de Omgevingswet geen vergunningplicht meer gelden en zullen naar verwachting dezelfde aandachtsgebieden gehanteerd worden als bij het spoorvervoer. Gemeenten zijn nog in discussie met het ministerie over hoe daarmee (zowel aan de bron- als aan de ontvangerkant) moet worden omgegaan in dichtbebouwde stadsomgevingen.

Auteur: EV-specialisten van de provincie Zuid-Holland, Omgevingdienst Midden- en West-Brabant, DCMR Milieudienst Rijnmond en gemeente Rotterdam. Contactpersoon: Annemie Wetzer.