

Groepsrisico beschouwen voor de afweging van maatregelen bij transportroutes – een geschikt hulpmiddel of niet?

Met de invoering van de Omgevingswet zijn aanvullend op de eerdere wetgeving voor externe veiligheid ook aandachtsgebieden gekomen. Voor nieuwbouw in deze aandachtsgebieden maakt het bevoegd gezag een afweging voor aanvullende bouwkundige veiligheidsmaatregelen. Als het bevoegd gezag een zogenaamd voorschriftengebied aanwijst, gelden afhankelijk van het aandachtsgebied aanvullende maatregelen om brandoverslag te voorkomen (brandvoorschriftengebieden) of om gebouwen explosiewerend te maken (explosievoorschriftengebieden). Vaak wordt voor deze afweging rekening gehouden met de hoogte van het groepsrisico. Maar is dat wel zinvol?

Elias den Breejen, expert Omgevingsveiligheid bij DGMR | 11 september 2025

De meeste afwegingen worden voor ontwikkelingen bij spoorwegen en buisleidingen gemaakt. Deze risicobronnen zijn lijnbronnen en hun aandachtsgebieden beslaan daardoor een groot oppervlak. Bovendien lopen zij vaak door bebouwde gebieden waar ook vraag is naar kwetsbare functies, zoals woningbouw. Locaties met risicobedrijven en snelwegen zijn vaak minder aantrekkelijk om kwetsbare functies te bouwen. Nabij deze risicobronnen vinden daardoor minder afwegingen van risico's plaats.



Nu we bijna twee jaar met de Omgevingswet aan het werk zijn, zien we bij DGMR steeds meer gemeenten die beleid opstellen voor de afweging van maatregelen. Ten opzichte van de eerdere afweging van het groepsrisico is tegenwoordig vaak één groot verschil: er wordt vooral gekeken naar de absolute hoogte van het groepsrisico en niet naar de relatieve verandering. Voor kleinschalige ontwikkelingen is een beoordeling op basis van de absolute hoogte van het groepsrisico echter vaak niet geschikt.

Bepaling groepsrisico van lijnbronnen

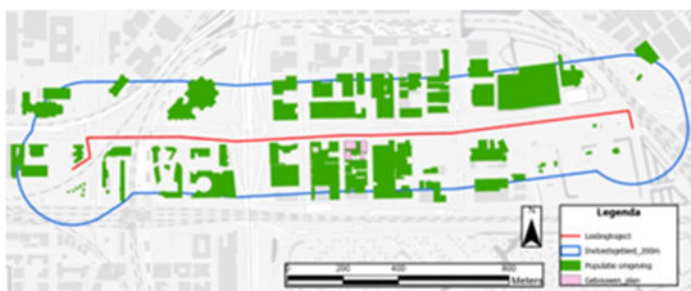
Om het externe risico van een lijnbron te beschouwen en veranderingen van het groepsrisico inzichtelijk te maken, is een vaste afstand voorgeschreven. Vanuit de rekenvoorschriften is voor alle lijnbronnen gekozen voor één kilometer. En voor ruimtelijke plannen geldt daarbovenop het aangrenzende segment van 1.000 meter dat tot het hoogste risico leidt. Ik heb mijn twijfels of deze afstand geschikt is. De effectafstanden van de belangrijkste scenario's (BLEVE en fakkelbrand en in mindere mate plasbrand) zijn veel kleiner, waardoor een kleiner deeltraject maatgevend kan zijn voor de hoogte van het groepsrisico. Zo kan één groot gebouw in de buurt van een risicobron leiden tot een verhoogd groepsrisico voor een kilometer aan weerszijden van dat gebouw. Met een dergelijk traject van twee kilometer heb je een groot deel van het traject in een woonkern te pakken. Dat zou betekenen dat volgens het beleid voor een willekeurige nieuwe ontwikkeling langs dit traject van twee kilometer binnen het aandachtsgebied bouwkundige maatregelen moeten worden genomen, omdat sprake is van een verhoogd groepsrisico.

Ongunstig gevolg voor de beoordeling

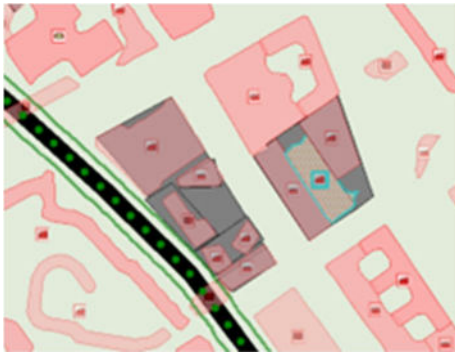
Voor lijnbronnen valt deze beoordeling ongunstig uit: hiervoor wordt vaak een groot gebied en daarmee veel omringende bebouwing beschouwd. Het relatieve aandeel van een nieuw plan in het groepsrisico is daardoor vaak klein. Voor transportroutes is de zone binnen 200 meter maatgevend en daarvoor wordt volgens het protocol een traject van 1 km aan weerszijden van het plangebied beschouwd. Oftewel, een zone van 2 km x 200 meter + 2x een halve cirkel met een straal van 200 meter = 52 ha.

Veel ontwikkelingen betreffen kleinschalige plannen die zelf hooguit 1 à 2 ha, ofwel 4% of minder van het beschouwde gebied betreffen. Met een beetje pech bepaalt de bebouwing die pakweg 500 meter verderop langs het spoor staat hoe hoog het risico is. Als het gemeentelijke beleid is gebaseerd op de absolute hoogte van het groepsrisico, dan bepaalt een bestaand gebouw op deze manier dat voor verder weg gelegen nieuwbouw maatregelen moeten worden genomen.

Bebouwing dicht bij de risicobron draagt meer bij aan het groepsrisico dan verder weggelegen bebouwing. We zijn zelfs situaties tegen gekomen dat vanuit het beleid een voorschriftengebied wordt aangewezen voor een nieuw gebouw dat door een bestaand gebouw (waarvoor de maatregelen destijds niet nodig werden geacht) wordt afgeschermd van de risicobron.



Voor transportroutes wordt een traject van 1 km aan weerszijden van een plan beschouwd. Kleine plannen (roze) hebben maar een beperkt aandeel in de beschouwde populatie (groen)



Tweedelijnsbebouwing (blauw gemarkeerde gebouw) heeft vergeleken met omringende bebouwing maar een klein aandeel in het groepsrisico

Er zijn situaties waarin het absolute groepsrisico wél een geschikt hulpmiddel is in de afweging tot maatregelen. Bij grootschalige ontwikkelingen is de bijdrage van het plan op het groepsrisico groter en is ook de planindeling van invloed op het groepsrisico. In dergelijke gevallen kan het groepsrisico wel een hulpmiddel zijn om vanuit externe veiligheid een ruimtelijk plan te onderbouwen.

Op zoek naar alternatieven

Zijn er andere hulpmiddelen en manieren voor de afweging van maatregelen dan het groepsrisico? Dat is erg wisselend per risicobron:

- Voor buisleidingen kan de house burning distance worden gebruikt: bij de buitenste zone van het brandaandachtsgebied is de warmtebelasting zodanig afgenomen dat een gebouw niet of niet snel in brand zal raken. Daaraan zitten uiteraard eisen en aannames voor het gebouw zelf; een rieten dak blijft in dergelijke situaties geen veilige optie. Maar deze benadering geeft in veel gevallen een veilig en eenvoudig alternatief, vergeleken met dure en soms ingrijpende brandwerende voorzieningen. Nadeel van deze benadering is dat er geen kansafweging plaatsvindt: maatregelen aan de buisleiding leiden niet tot een andere afweging.
- Soms wordt een PR-contour gehanteerd waarbuiten geen maatregelen worden genomen, zoals de 10-7/ jaar of 10-8/ jaar. Het klinkt apart om een norm voor uitpandige kwetsbaarheid te gebruiken voor gebouwen (en hieraan voor het plaatsgebonden risico zelfs een grenswaarde te koppelen). Maar er is wel een bepaalde evenredigheid met de ongevalskans.
- Het is voorgenomen beleid (en sinds 1 juli voor transportroutes huidig beleid) om ook voor lijnbronnen met Safeti-NL te gaan rekenen. Dit model genereert ook contouren voor inpandig overlijden. De nauwkeurigheid van deze contouren hangt af van enkele extra aannames ten opzichte van de uitpandige contouren, zoals de brandbaarheid van het gebouw, het glasoppervlak en de ventilatie. Groepsrisicoberekeningen gaan echter niet tot een dergelijk detail, waardoor ook deze benadering vaak niet tot een goed te onderbouwen afweging leidt.
- Mogelijkheden om een gebouw te ontvluchten. De mogelijkheden voor dit criterium zijn wisselend per gebouw en per risicobron. Bij een koude BLEVE en een fakkelbrand van een gasleiding verloopt het scenario zodanig snel dat vluchten geen optie is. Bij een plasbrand als scenario zijn er wel mogelijkheden om van aanvullende voorschriften af te wijken: waarom zou je de gevel van een gebouw 60 minuten brandwerend maken als je binnen een minuut aan de luwe zijde kunt wegvluchten?

Conclusie

Met de benadering uit de Omgevingswet met aandachtsgebieden en voorschriftengebieden moet een keuze worden gemaakt voor wel of geen maatregelen. Als hulpmiddel in het beleid hanteren veel gemeentes daarvoor de hoogte van het groepsrisico. Bij kleinschalige plannen is het aandeel van het plan in het groepsrisico in veel gevallen dus ook klein, waardoor de hoogte van het groepsrisico geen geschikt beeld geeft. De omgeving is daardoor van grotere invloed op het groepsrisico dan het plan zelf. Er zijn alternatieve manieren om tot een afweging te komen, zoals de House Burning Distance, PR-contouren, inpandige kwetsbaarheid en vluchtmogelijkheden, maar ook die beoordelingswijzen hebben beperkingen.

Het is - zeker in relatie tot andere eisen en wensen aan nieuwbouw - een lastige afweging. Graag denken we vanuit DGMR met u mee. Met onze ervaring over dergelijke situaties en bouwkundige kennis kunnen we goed invulling geven om op een kosteneffectieve wijze tot een zo veilig mogelijke situatie te komen.