

Scherven brengen ongeluk



Elias den Breejen

Specialist Industrie, Verkeer en Milieu

In dit artikel over externe veiligheid gaat Elias den Breejen in op het gebruik van glas in explosieaandachtsgebieden. In zo'n gebied is een verhoogde kans op een explosie en bijbehorende drukgolf. De nieuwe Omgevingswet geeft gemeenten aanwijzingen om in deze gebieden aanvullende bouwkundige voorschriften op te leggen bij nieuwbouw. Deze kunnen leiden tot knelpunten. Elias geeft zijn visie op hoe deze punten aan te pakken voor het veilig ontwerpen van gevels in explosieaandachtsgebieden

Omgevingswet geeft nieuwe voorschriften

Waarschijnlijk treedt per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking. Voor externe veiligheid introduceert de Omgevingswet explosieaandachtsgebieden. Afhankelijk van de situatie kunnen of moeten gemeenten voor deze gebieden bouwkundige voorschriften opstellen om scherfwerking (naar binnen geslingerde scherven na een explosie) te voorkomen. De redenatie hiervoor is logisch: bij een explosie blijft een modern gebouw doorgaans staan, maar breken er wel ruiten en komen er glasscherven naar binnen. Daardoor vallen er vaak alsnog slachtoffers in een gebouw. Om dit te voorkomen is het nodig ander glas toe te passen in gebieden met een verhoogde kans op een dergelijke explosie.

Knelpunten bij bouwkundige voorschriften

Veel explosievoorschriften gelden straks langs de belangrijkste spoorlijnen en snelwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en in de omgeving van LPG-tankstations. In de praktijk lopen wij bij DGMR daarbij tegen de volgende knelpunten aan:

- Vaak vraagt het bevoegd gezag om glas met een gecertificeerde keuring. Dit zogenaamde ER-1 glas gebruikt men vaak bij militaire doeleinden en in de zwaardere industrie. Het toepassen van ER-1 glas is lastig bij woningen en overige civiele bouwwerken. Het is namelijk getoetst tot 1 m² en daarmee alleen tot deze grootte beschikbaar. Voor woningen en kantoren zijn vaak grotere ramen gewenst.
- Er zijn verschillende explosies en verschillende methoden om een belasting te berekenen. Het Interprovinciaal overleg (IPO) stelt een ontwerpafstand voor, maar soms kiest men in overleg voor bijvoorbeeld de feitelijke afstand. Daarnaast beïnvloeden schermen, tussenliggende bebouwing en de invalshoek de feitelijke belasting. Ook is er vaak -zeker langs het spoor- sprake van vliegvuil, waarbij onderdelen van het voertuig of grind uit het ballastbed worden weggeslingerd. Vooral nog is er geen consensus over de rekenmethode.
- Tot slot ontstaat er vaak een discussie of maatregelen überhaupt wel nodig zijn. Langs sommige vervoersassen zijn de hoeveelheden gevaarlijke stoffen laag. Daarnaast is er voor enkele

basisnetroutes een groot verschil tussen aangegeven transporten en gerealiseerde transporten. En sommige gebouwen zijn maar een deel van de tijd in gebruik. Kantoren staan 's nachts vaak leeg, terwijl juist dan de meeste transporten van gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Maatwerk voor een praktische en veilige gevel

Vaak gebruiken wij in onze projecten maatwerk om aan de bouwkundige voorschriften te voldoen. Dit doen wij in overleg met de gemeente en de initiatiefnemer. We combineren onze kennis en ervaring over glas, geluidwering en geveltechniek tot synergetische en praktische ontwerpen. Zo stellen we een ruit samen die aan alle benodigde eisen voldoet. Vervolgens tonen we de sterkte van dit ontwerp aan met een berekening op maat, uitgaande van gelijkwaardigheid met de eisen uit het bouwbesluit. We komen zo tot een praktische en vaak veel goedkopere manier voor het veilig en verantwoord ontwerp van een gevel.

