



IPO 10: Bouwkundige Maatregelen

Ing. H. Killaars
Adviseur Risicobeheersing

24 juni 2010

Download en lees de documenten



Keuze wijzer bouwkundige maatregelen in relatie tot het verminderen van de nadelige gevolgen van een Bieve

Bieve	afstand tot incident >	50	100	150	200	250	300	350	400	Berekende afstand ↓
V maatregel										
Glas										
Enkel glas > 3,0 m ²		[Red bar]								310 m
Enkel glas < 3,0 m ² dik 4 mm		[Red bar]								240 m
enkel glas < 1,5 m ² dik 4 mm		[Red bar]								120 m
enkel glas < 0,5 m ² dik 4 mm		[Red bar]								40 m
enkel glas < 0,5 m ² dik 6 mm		[Red bar]								30 m
dubbel glas < 3,0 m ² 4-4 mm		[Red bar]								130 m
dubbel glas < 3,0 m ² 4-6 mm		[Red bar]								70 m
dubbel glas < 3,0 m ² 6-6 mm		[Red bar]								60 m
dubbel glas < 1,5 m ² 4-6 mm		[Red bar]								30 m
dubbel glas < 1,5 m ² 6-6 mm		[Red bar]								25 m
dubbel glas < 0,5 m ² 4-6 mm		[Red bar]								20 m
dubbel glas < 0,5 m ² 6-6 mm		[Red bar]								15 m
Gelamineerd glas < 1,0 m ² 3-0,75-3		[Red bar]								5 m
Gelamineerd glas < 3,0 m ² 3-0,75-3		[Red bar]								25 m
ER1 gelamineerd dubbel glas < 1,0 m ²		[Red bar]								10 m
ER2 gelamineerd dubbel glas < 1,0 m ²		[Red bar]								5 m
ER3 gelamineerd dubbel glas < 1,0 m ²		[Red bar]								5 m
ER4 gelamineerd dubbel glas < 1,0 m ²		[Red bar]								5 m
Bouwlaaghoogte 2,8m spouwmuur										
binnenspouwblad metselwerk 100 mm		[Red bar]								> 700 m
binnenspouwblad metselwerk 100 mm gelijmd		[Red bar]								> 700 m
binnenspouwblad kalkzandsteen 300 mm		[Red bar]								200 m
binnenspouwblad beton 100 mm		[Red bar]								70 m
binnenspouwblad beton 200 mm		[Red bar]								40 m
binnenspouwblad betonwand 300 mm		[Red bar]								25 m
Bouwlaaghoogte 4,2m										
binnenspouwblad kalkzandsteen 300 mm		[Red bar]								420 m
binnenspouwblad beton 100 mm		[Red bar]								130 m
binnenspouwblad beton 200 mm		[Red bar]								70 m (ondergrens)
binnenspouwblad beton 300 mm		[Red bar]								40 m (ondergrens)

Toelichting bij de keuzewijzer Bieve:

Rood = maatregel onvoldoende

Geel = veiligheidsmarge, van 40 meter.

Groen = maatregel effectief

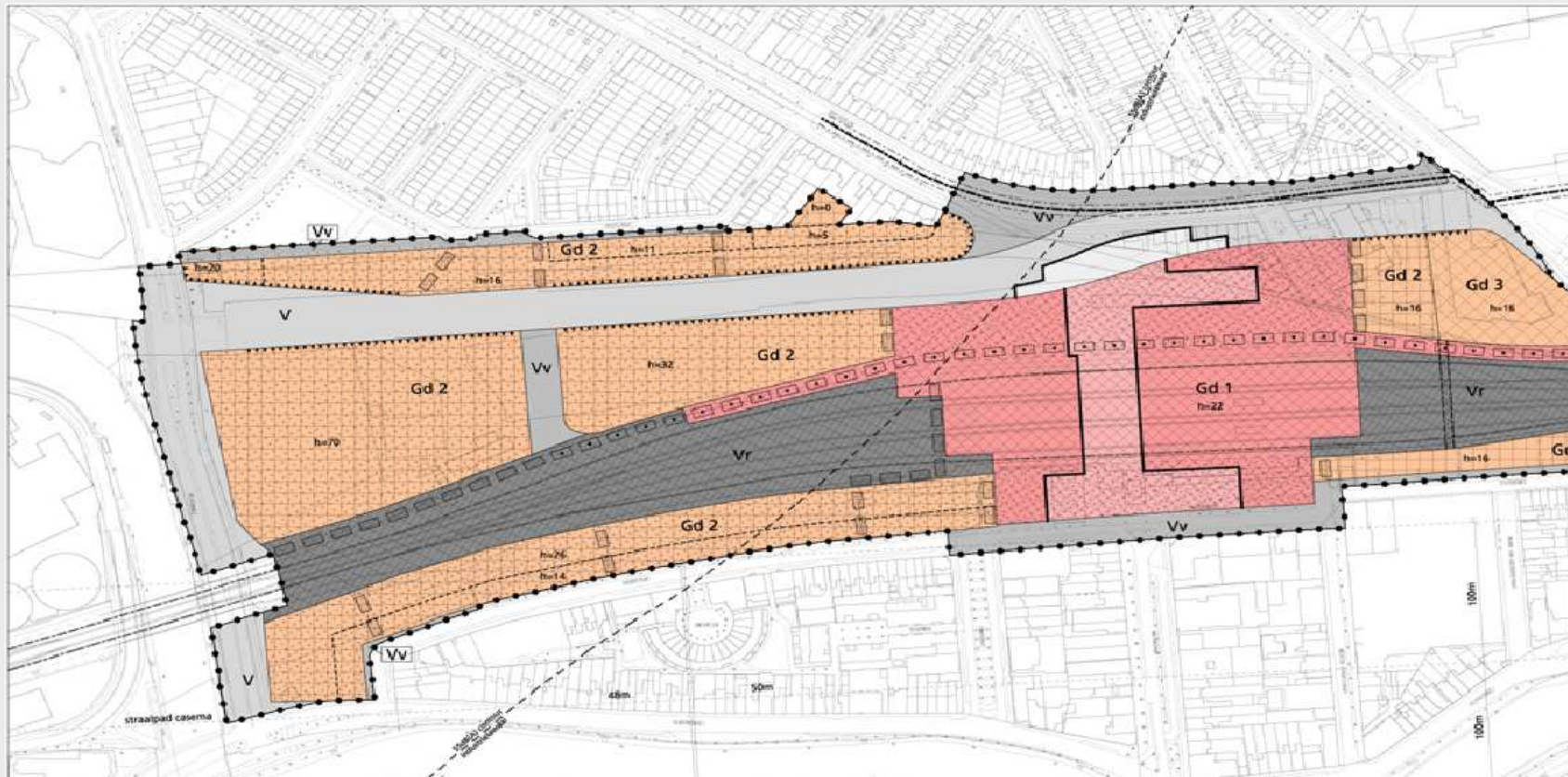
Het gele gebied representeert een onnauwkeurigheid van waarden, welke (arbitrair) bepaald is op + en - 20 meter. De berekende waarde is met een streep midden in gele balk aangegeven.

Het is belangrijk dat de keuzewijzer altijd wordt beschouwd in relatie tot de in de 'Catalogus bouwkundige maatregelen externe veiligheid' beschreven aannames (bijv. omtrent de lengte en breedtes van het glas). De keuzewijzer kan ook gebruikt worden om als eerste selectie combinaties van bouwproducten te bepalen. Deze selectie zal echter altijd gevolgd moeten worden door een constructieberekening, gebaseerd op een locatiespecifieke beschouwing van de mogelijk optredende belastingen. Voor de juiste toepassing is ook een beleidsmatige keuze over het bepalen van de afstand van toepassing (zie paragraaf 3.1.4 van de catalogus). De incidentafstand is immers meestal niet de kortste afstand.

Waarom geen keuzewijzer voor plasbrand en toxische stoffen?

- Voor een plasbrand wordt verwezen naar paragraaf 6.2.
- Voor toxische stoffen is het niet mogelijk een afstandgerelateerde keuzewijzer te maken.

Als PR contouren klein en het Groepsrisico hoog worden!



Gevels 60 min brandwerend



**Geen openslaande ramen of deuren.
Geen ingangen naar de infrastructuur.**



Extra bescherming bij de galerij en ingangen woningen



Gebouwen binnen 15 minuten ontruimen



Afstand houden, kopgevels naar infrastructuur



Milieustraat in plaats van (beperkt) kwetsbare objecten



Schoolgebouw met kleine raamkozijnen



Vanaf 1 jan 2012 in nieuw Bouwwerkbesluit

1. Gevels en daken 60 brandwerend uitvoeren;
2. Geen materialen in gevels en daken die brand en rook voortplanten;
3. Luchtdichtheid eisen aan gebouwen;
4. Afsluitbare ventilatiesystemen;
5. Gebouwen binnen 15 minuten ontruimen;
6. Geen ingangen naar de infrastructuur.