



Beleidskader Externe Veiligheid in het omgevingsplan

Versie 1.1



Veiligheidsregio

HOLLANDS MIDDEN

Samen sterk voor meer veiligheid!

Inhoudsopgave

Afkortingenlijst	2
1. Inleiding	3
2. Kader voor veiligheid	4
3. Huidig beleid	6
4. Ontwikkelingen en opgaven voor gemeenten	7
5. Keuzes en consequenties.....	8
5.1 Gebiedstypen: aanhaken of niet?	9
5.2 Ambitieniveau: hoe hoog ligt de lat?	10
5.3 Beschermen: in aandachtsgebieden of ook daarbuiten?	12
5.4 Voorschriftengebieden: waar wel en waar niet?	14
5.5 Groepsrisico: wel of niet berekenen?.....	16
5.6 Aandachtsgebieden: wel of niet reserveren of uitsluiten?	17
5.7 Mensen beschermen in aandachtsgebieden: binnen gebouwen of ook daarbuiten?	18
6. Nadere overwegingen	20
Bijlage 1 – Risico-ontvangers	22
Bijlage 2 – Adviestabellen gebiedsgerichte ambities.....	24
Bijlage 3 – Veiligheidsmaatregelen en afwegingen	28
Bijlage 4 – Beslisboom aanwijzen voorschriftengebied	31
Bijlage 5 – Stroomschema GR berekenen op basis van ZHOV	32

Afkortingenlijst

Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bbl	Besluit bouwwerken leefomgeving
BBT	Best Beschikbare Technieken
BKG	Beperkt kwetsbare gebouwen
BKL	Beperkt kwetsbare locaties
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving
BOPA	Buitenplanse omgevingsplanactiviteit
EV	Externe veiligheid
GR	Groepsrisico
KG	Kwetsbare gebouwen
KL	Kwetsbare locaties
mba	Milieubelastende activiteit
OPA	(Binnenplanse) omgevingsplanactiviteit
PR	Plaatsgebonden risico
ZHOV	Zuid-Hollandse Omgevingsverordening
ZKG	Zeer kwetsbare gebouwen

1. Inleiding

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Deze wet biedt gemeenten meer ruimte en instrumenten om de fysieke leefomgeving samenhangend, overzichtelijk en op maat in te richten. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is een veilige en gezonde leefomgeving, waarbij ook het thema externe veiligheid tijdig en goed moet worden meegewogen.

Het omgevingsplan is hét instrument om hier invulling aan te geven om met meer overzichtelijke regels de leefomgeving in samenhang in te richten. Door externe veiligheid daarin goed te borgen, geven gemeenten invulling aan het voorkomen en beperken van risico's¹ voor mens en leefomgeving.

De Omgevingswet en daarmee het gemoderniseerde externe veiligheidsbeleid bieden ruimte voor lokale afwegingen, binnen landelijke kaders. Gemeenten kunnen daarbij gebruikmaken van instrumenten zoals de omgevingsvisie², een programma, het omgevingsplan en de algemene rijksregels³, zoals opgenomen in het Bal, Bkl en Bbl.

1.1 Doelstelling en toepassing

Dit document is bedoeld om gemeenten te ondersteunen bij het maken van beleidskeuzes die voortkomen uit het vernieuwde externe veiligheidsbeleid. Het helpt gemeenten – in lijn met de uitgangspunten van de Omgevingswet en actuele inzichten – stappen te zetten in het uitwerken van hun omgevingsvisie, een eventueel programma en vooral het omgevingsplan. Dit document is in afstemming met de ODMH en ODWH opgesteld.

Gemeenten zijn namelijk verplicht om rijksregels over externe veiligheid op te nemen in het omgevingsplan, volgens de instructies uit het Bkl, § 5.1.2: **Waarborgen van veiligheid**. Hiervoor moeten gemeenten beleidskeuzes maken, bijvoorbeeld over het toelaten van nieuwe risicogroepen binnen bepaalde risicogebieden, het plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} , aandachtsgebieden en voorschriftengebieden.

Het doel van dit document is dan ook:

- Het structureren van de minimaal noodzakelijk beleidskeuzes voor externe veiligheid bij het maken van een gemeentelijk omgevingsplan.
- Het op een eenduidige en transparante wijze adviseren van het bevoegd gezag over externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen, in overeenstemming met het omgevingsveiligheidsbeleid.

1.2 Doelgroep

Het document is daarbij bedoeld voor gemeenten die werken aan het opstellen van het definitieve omgevingsplan. Het richt zich primair op ambtelijke adviseurs en beleidsmedewerkers die betrokken zijn bij beleidsvorming en besluitvorming binnen de fysieke leefomgeving. Daarnaast ondersteunt het projectleiders en bestuurders bij het maken van integrale afwegingen over de inrichting van de leefomgeving en de borging van veiligheidsbelangen daarin.

¹ Risico is de kans dat een gevaar of dreiging leidt tot een ongewenste gebeurtenis, vermenigvuldigd met de ernst van de gevolgen van die gebeurtenis.

² Op 1 januari 2027 moeten gemeenten beschikken over een omgevingsvisie die voldoet aan de eisen van de Omgevingswet.

³ Provincies kunnen in hun omgevingsverordening ook instructieregels rond externe veiligheid opnemen.

2. Kader voor veiligheid

Met de komst van de Omgevingswet is het speelveld voor externe veiligheid veranderd. Er gelden nieuwe kaders; denk aan wetten, regels en Ontwerpprincipes voor Veiligheid.

2.1 Juridisch kader

De Omgevingswet wordt onderbouwd door een stelsel van onderliggende AMvB's, besluiten en regelingen.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Over verschillende milieubelastende activiteiten staan in het Bal algemene regels over maatregelen om de externe veiligheidsrisico's van een activiteit te beperken.

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

In het Bbl staan regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken. Daarnaast heeft het Bbl regels over de staat en het gebruik van een bouwwerk, en over het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Voor externe veiligheid is vooral artikel 4.90 van belang: *in geval van zogenaamde voorschriftengebieden gelden extra bouwtechnische eisen voor nieuwbouw.*

Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het Bkl noemt in hoofdstuk 5 de instructieregels voor het bevoegd gezag bij het opstellen van een omgevingsplan. De volgende onderwerpen komen daarbij aan bod:

- Voor welke risicobronnen de regels over externe veiligheid in een omgevingsplan gelden;
- Wat een risicogebied is en welke regels gelden;
- De regels voor het plaatsgebonden risico;
- De regels voor de aandachtsgebieden en voorschriftengebieden;
- Het groepsrisico onder de Omgevingswet;
- De mogelijkheden om een brand, ramp of crisis te voorkomen en bestrijden;
- Het belemmeringsgebied voor buisleidingen.

Het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden gelden voor de activiteiten uit bijlage VII van het Bkl. In bijlage VI is bepaald wat zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties zijn. Dit is ook opgenomen in bijlage 1 van dit document.

Omgevingsbesluit

Het Omgevingsbesluit regelt in aanvulling op de Omgevingswet onder meer welk bestuursorgaan het bevoegd gezag is om een omgevingsvergunning te verlenen en welke procedures gelden.

Omgevingsregeling

In de Omgevingsregeling staan onderwerpen die voor externe veiligheid van belang zijn. Zoals de aandachtsgebieden voor wegen en spoorwegen en de rekenmethode om de risico's van externe veiligheid te berekenen.

2.2 Ontwerpprincipes voor Veiligheid

De veiligheidsregio's hebben gezamenlijk een landelijke visie ontwikkeld met vijf samenhangende strategische doelen voor een veilige fysieke leefomgeving. Deze handreiking sluit daarop aan en stimuleert gemeenten om externe veiligheid niet alleen vanuit regelgeving te benaderen, maar ook vanuit de ontwerpprincipes voor veiligheid. Daarmee wordt veiligheid een sturend uitgangspunt bij ruimtelijke keuzes, in plaats van een toets achteraf.

Deze handreiking zet bewust in op het toepassen van ontwerpprincipes om die manier van denken te versterken. Voor externe veiligheid zijn verschillende maatregelen mogelijk (bijlage 3). Om hierin prioriteiten te stellen, kunnen de ontwerpprincipes worden gebruikt als afwegingskader. Deze benadering hanteert een voorkeursvolgorde: hoe hoger maatregelen op de ladder worden genomen, hoe groter de veiligheidswinst en hoe hoger het beschermingsniveau dat een gemeente haar inwoners biedt.



Figuur 1: Ontwerpprincipes voor Veiligheid

3. Huidig beleid

3.1 Gemeentelijk externe veiligheidsbeleid

In sommige gemeenten is al een beleid opgesteld rondom externe veiligheid. Dit beleid verschilt per gemeente, afhankelijk van de gekozen benadering. Een veelvoorkomende insteek is om het beleid te richten op nieuwe situaties. Daarbij ligt de focus op het beschermen van mensen en het beperken van risico's bij toekomstige ontwikkelingen. Bestaande situaties worden buiten beschouwing gelaten. Deze aanpak resulteert onvermijdelijk in een verweving van risicoveroorzakers en risico-ontvangers, wat vanuit veiligheidsoogpunt onwenselijk is.

Een andere benadering is het streven naar ruimtelijke scheiding, waarbij risicobronnen zoveel mogelijk worden gescheiden van kwetsbare gebouwen en locaties. Deze aanpak zagen we eerder vooral terug in gemeentelijke structuurvisies. Daarnaast hanteren sommige gemeenten een gebiedsgerichte benadering. Hierbij wordt binnen het beleid onderscheid gemaakt tussen verschillende typen gebieden, waarbij per gebied specifieke keuzes worden gemaakt over hoe om te gaan met externe veiligheid.

3.2 Hoe om te gaan met eerdere beleidskeuzes?

Veel gemeenten willen beleidsneutraal overgaan als het gaat om het omgevingsplan: het voortzetten van bestaande uitgangspunten zonder direct nieuwe ambities vast te stellen. Dat vraagt echter om een bewuste vertaling van bestaand beleid naar het nieuwe omgevingsplan⁴.

Waar beleidskeuzes voorheen verspreid waren over verschillende documenten, komt onder de Omgevingswet alles samen in één integraal omgevingsplan. Eerdere keuzes worden niet automatisch overgenomen, maar moeten expliciet worden vastgelegd in omgevingsplanregels of beleidskaders.

Daarbij is sprake van een verschuiving in het keuzemoment: waar voorheen bij vergunningverlening nog beleidsruimte bestond, is het doel van het omgevingsplan dat de afweging nu eerder plaatsvindt bij het opstellen van het omgevingsplan.

De voorkeur gaat er naar uit om bestaande, nog actuele ambities te behouden en deze in het omgevingsplan te verankeren, inclusief keuzes over onderwerpen die met de Omgevingswet nieuw zijn. In hoofdstuk 4 worden deze keuzes over externe veiligheid verder uitgewerkt, inclusief hun consequenties en het advies van de veiligheidsregio.

⁴ Eventuele ambities over de verantwoording van het groepsrisico en de omgang met zeer kwetsbare gebouwen moeten eveneens te worden heroverwogen bij het opstellen van het omgevingsplan. Reden is dat het vernieuwde landelijke externe veiligheidsbeleid (omgevingsveiligheid) anders met deze begrippen omgaat dan in de periode vòòr de Omgevingswet.

4. Ontwikkelingen en opgaven voor gemeenten

Gemeenten staan in hun omgevingsbeleid voor forse opgaven die rechtstreeks gevolgen hebben voor externe veiligheid. De belangrijkste ontwikkelingen worden hieronder samengevat ([Regionaal Risicoprofiel 2023-2026, VRHM](#)).

De **druk op de woningmarkt** blijft onverminderd groot. Dit leidt tot een toenemende binnenstedelijke verdichting, waarbij nieuwe woningen vaak worden gerealiseerd op locaties waar externe veiligheidsrisico's spelen, denk aan gebieden langs transportassen of in de nabijheid van buisleidingen. Ook zien we steeds vaker dat bestaande panden worden getransformeerd tot woningen. Getransformeerde panden kunnen tot een hoger risico leiden. Als gevolg hiervan wonen straks meer mensen (dus hogere populatiedichtheid met mogelijk kwetsbare personen) op plekken waar de risico's bij incidenten hoger zijn. Gemeenten staan daarmee voor de opgave om in hun omgevingsplan expliciet aan te geven waar woningbouw mogelijk is en onder welke voorwaarden, zeker binnen zogeheten aandachts- of voorschriftengebieden.

Tegelijkertijd brengt de **energietransitie** nieuwe uitdagingen met zich mee. De overstap naar duurzame energie leidt tot nieuwe risico's in de leefomgeving, zoals bij de opwekking en opslag van energie — denk aan energieopslagsystemen (EOS) en waterstofinstallaties. Daarnaast zorgt netcongestie voor ruimtelijke knelpunten. Gemeenten moeten deze risico's al in een vroeg stadium betrekken bij hun afwegingen over de inrichting van de ruimte, de toelaatbaarheid van functies, en het nemen van passende veiligheidsmaatregelen.

Een andere belangrijke maatschappelijke ontwikkeling is de **vergrijzing**. Steeds meer mensen met een verminderde zelfredzaamheid wonen zelfstandig in de wijk. Dit vergroot het aantal potentiële slachtoffers bij calamiteiten, zeker in combinatie met verdichtingsmaatregelen. In het omgevingsplan moeten gemeenten daarom zorgvuldig bepalen waar kwetsbare functies, zoals woonvoorzieningen voor ouderen, toelaatbaar zijn en welke aanvullende veiligheidsmaatregelen daarbij nodig zijn.

Daarnaast worden gemeenten geconfronteerd met standaard **economische ontwikkelingen**, zoals bedrijven die hun vergunning willen uitbreiden of zich in de gemeente willen vestigen. Zulke ontwikkelingen veranderen het risicoprofiel van een gebied. Gemeenten moeten hierop anticiperen en een afgewogen keuze maken hoe zij omgaan met de combinatie van duurzaamheid, werkgelegenheid en veiligheid.

Wij realiseren ons dat het invulling geven aan de opgaven en daarbij zorgen voor een veilige en gezonde leefomgeving complex is. Juist daarom is het van belang om veiligheid vanaf het begin en gedurende het gehele proces mee te wegen. Keuzes over woningbouw, energietransitie, vergrijzing en economische ontwikkeling moeten niet los van elkaar worden gemaakt, maar in samenhang worden beschouwd met veiligheid als een onmisbaar belang binnen de integrale afweging. Daarbij vormt veiligheid, samen met gezondheid, één van de twee pijlers van de Omgevingswet en een essentieel uitgangspunt voor het realiseren van een veilige en gezonde leefomgeving.

Gemeenten hebben daarbij veel beleidsvrijheid. Zij kunnen ervoor kiezen om zich strikt te houden aan wet- en regelgeving, maar ook om actief sturing te geven aan de gewenste ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen binnen hun ambtsgebied. Daarbij kunnen zij bepalen welk veiligheidsniveau zij passend vinden voor bepaalde gebieden of functies.

5. Keuzes en consequenties

Met de komst van de Omgevingswet krijgen gemeenten meer ruimte om zelf milieukwaliteit te definiëren binnen door het Rijk gestelde instructieregels.

Onderstaand volgen onderwerpen waarbij meerdere keuzes kunnen (en soms moeten) worden gemaakt. Keuzes, die (mede)bepalen hoe externe veiligheid een plek krijgt in het omgevingsplan. We behandelen de volgende onderwerpen:

1. Gebiedstypen: aanhaken of niet?
2. Ambitieniveau: hoe hoog ligt de lat?
3. Beschermen: in aandachtsgebieden of ook daarbuiten?
4. Voorschriftengebieden: waar wel en waar niet?
5. Groepsrisico: wel of niet berekenen?
6. Aandachtsgebieden: wel of niet reserveren en uitsluiten?
7. Mensen beschermen in aandachtsgebieden: binnen gebouwen of ook daarbuiten?

Tot slot worden er ook nog een aantal overwegingen meegegeven die in gaan op de Bruidschatregels en het omgaan met het groepsrisico bij veranderend gebruik.

5.1 Gebiedstypen: aanhaken of niet?

Regels van een omgevingsplan kunnen zo worden opgesteld dat ze betrekking kunnen hebben op (activiteiten in) verschillende (werkings-)gebieden. Het koppelen van werkingsgebieden aan de regels is een belangrijk element van het omgevingsplan, want door deze koppeling is een regel alleen zichtbaar op de locaties waar deze werking heeft.

Regels van een omgevingsplan kunnen betrekking hebben op verschillende gebieden. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Het gehele gemeentelijke grondgebied;
- Een specifiek gebied (zoals een dorp of een wijk);
- Een (gedeelte van een) perceel.

Het is ook mogelijk om regels te stellen aan activiteiten binnen een bepaald gebied, zoals woongebieden, industriegebieden, buitengebied, etc. Zulke gebieden zijn dan het 'werkingsgebied' voor de regels. Het is aan de gemeente te bepalen wat het werkingsgebied van een regel is. De veiligheidsregio⁵ werkt in dit document met vier gebiedstypen:

- Woongebied
- Bedrijventerrein
- Industrierrein
- Buitengebied / landelijk gebied

In onderstaand kader worden de verschillende gebiedstypen nader toegelicht:

Gebiedstype	Omschrijving
Woongebied	• Het voornaamste gebruik is wonen. • Secundair gebruik is mogelijk in de vorm van kleine bedrijven, maatschappelijke voorzieningen (scholen, zorginstellingen), detailhandel en recreatie (zoals speeltuinen). • Wordt gekenmerkt door een (relatief) hoge mensdichtheid.
Bedrijventerrein	• Het voornaamste gebruik is bedrijvigheid (niet industrieel). • Secundair gebruik zijn ondersteunende functies zoals horeca, detailhandel, kantoren en maatschappelijke voorzieningen. • Gebieden zijn gericht op milieubelastende activiteiten met lichtere risico's.
Industrierrein	• De voornaamste bestemming is (zware) industrie. • Secundair gebruik is mogelijk in de vorm van logistiek, ondersteunende kantoorfuncties en technische dienstverlening. • Kenmerkt zich door een hoog risicoprofiel, veel risicovolle stoffen. • Gebied is gericht op vestigen en uitbreiden van risicovolle activiteiten.
Buitengebied / landelijk gebied	• Het voornaamste gebruik hiervan zijn agrarische activiteiten, natuurbeheer en landschapsontwikkeling. • Secundair gebruik is mogelijk in de vorm van verspreid liggende woningen, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid.

⁵ Er zijn ook andere bronnen voor gebiedstypen. Ook kan de gemeente een eigen gebiedstypering bepalen. Belangrijk om te beseffen is dat hoe meer afzonderlijke gebiedstypen, des te complexer de bijbehorende ambities.

Opties en advies

Optie 1: Niet werken met gebiedstypen	Optie 2: Wel werken met gebiedstypen
Consequenties	Consequenties
Beleid voor externe veiligheid kan niet worden afgestemd op wat het gebied nodig heeft. Het beleid is te streng in gebieden waar risico's toegestaan zijn (industrieterreinen bijvoorbeeld) en niet streng genoeg in gebieden waar meer veiligheid gewaarborgd moet worden (woonwijken bijvoorbeeld).	De gemeente kan zelf bepalen waar risico's wel en niet toelaatbaar zijn. Dit is in lijn met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan. Zo ontstaat maatwerk per gebied. Door deze aanpak kan er in vergelijkbare gebiedstypen op dezelfde wijze worden gewerkt door meer integrale afweging tussen de functies.
Advies VRHM VRHM adviseert wél onderscheid te maken tussen verschillende gebiedstypen binnen het gemeentelijk grondgebied. Daarmee ontstaan er namelijk 'werkingsgebieden' en hierbinnen kan de gemeente bepalen welk beschermingsniveau toepasselijk is bij dit type gebied. Zo is het mogelijk de regels voor werkingsgebied A strenger te laten zijn (hogere bescherming), dan in werkingsgebied B (lager beschermingsniveau).	

5.2 Ambitieniveau: hoe hoog ligt de lat?

Het staat de gemeente vrij om, waar de Omgevingswet en haar AMvB's decentrale afwegingsruimte bieden, te bepalen 'hoe hoog de lat ligt' ten aanzien van externe veiligheid. Dus: hoe (extern) veilig moet het waar zijn?

Gemeenten kunnen per gebiedstype een eigen ambitieniveau vaststellen. Daarmee maken zij inzichtelijk in welke mate zij ruimte willen bieden aan risicovolle activiteiten of kwetsbare functies. Enkele voorbeelden van dergelijke beleidskeuzes zijn:

1. Vestiging of uitbreiding van milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's:
 - Niet toestaan in woongebieden;
 - Wel toestaan in industriegebieden of in landelijk gebied.
2. Vestiging van (beperkt) kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen of locaties in aandachtsgebieden:
 - Niet toestaan in industriegebieden of nabij risicobronnen;
 - Wel toestaan in woongebieden, mits aan veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan.

VRHM heeft onderstaand kader opgesteld waarin de drie ambitieniveaus: goede, standaard en minimale kwaliteit worden toegelicht. Voor elk ambitieniveau wordt beschreven in hoeverre nieuwe activiteiten met EV-risico's, evenals de vestiging van zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties, worden toegestaan of uitgesloten en een koppeling gemaakt met gebiedstypen. In bijlage 2 is tevens een advies opgenomen met betrekking tot de gebiedsgerichte ambities.

Toelichting ambitieniveaus			
Ambitieniveau	Grondslag	Omschrijving	Voorbeeld koppeling gebiedstype
Goede kwaliteit	Beleidskeuze, bovenwettelijk	Bij dit ambitieniveau kiest de gemeente bewust voor een bovenwettelijke beleidsambitie voor een bepaald gebied. Het doel is een zo veilig mogelijke leefomgeving te realiseren door risico-ontvanger en risicoveroorzaker zo veel als mogelijk te scheiden.	Woongebied
Standaard kwaliteit	Bkl art 5.7 lid 1; Bkl art 5.11 lid 1; Bkl art 5.15 lid 2a en 2b.	De standaardkwaliteit volgt op de wettelijke minimumnormen uit het Bkl. De keuze voor dit ambitieniveau betekent dat er ruimte blijft voor ruimtelijke ontwikkeling, maar binnen duidelijke veiligheidsgrenzen en met aandacht voor een evenwicht tussen veiligheid en gebruiksruimte.	Bedrijventerrein; Kantoren en publieksintensief
Minimale kwaliteit (grenswaarde)	Bkl art 5.7 lid 1; Bkl art 5.11 lid 1; Bkl art 5.15 lid 2a en 2b.	Het minimumniveau is niet echt een keuze, maar vertegenwoordigt de wettelijke ondergrens conform het Bkl. Er wordt uitsluitend voldaan aan de wettelijke ondergrens. Dit niveau kent dus minder bescherming voor de leefomgeving en meer ruimte voor ontwikkeling. Betekent ook dat risico-ontvanger en risicoveroorzaker mogelijk dichterbij elkaar kunnen komen.	Industrie; Landelijk gebied

Opties en advies

Optie 1: Geen verschillende ambitieniveaus	Optie 2: Verschillende ambitieniveaus
Consequenties	Consequenties
Er is maar één aanpak voor externe veiligheid in ruimtelijke plannen. Dit leidt tot meer achteraf regelen en biedt minder duidelijkheid voor zowel initiatiefnemers als de gemeente, omdat geen expliciete stelling wordt ingenomen over het gewenste veiligheidsniveau. Ongewenste verweving van risico-ontvangers en risico-veroorzakers ligt op de loer.	Als de gemeente goed nadenkt over welke risico's of kwetsbaarheid ze wel en niet op welke plek toestaat, voorkomt ze daarmee ongewenste verweving van risico's en kwetsbaarheid. Dit draagt bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Zowel voor burgers als bedrijven kan de gemeente onderbouwen waarom risicovolle activiteiten of nieuwe kwetsbare gebouwen/locaties ergens wel of niet kunnen komen.

Advies VRHM

Het advies van VRHM is om te gaan voor optie 2: ontwikkel verschillende ambitieniveaus voor bescherming van personen in gebouwen zoals die (voor)komen (of geprojecteerd zijn) in aandachtsgebieden in verschillende gebiedstypen zoals omschreven in paragraaf 4.1. Geadviseerd wordt dat de volgende onderdelen voorkomen in die ambitieniveaus:

- a. In welke gebiedstypen is vestiging of uitbreiding van milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's⁶ niet, wel of onder welke voorwaarden toegelaten?
- b. In welke gebiedstypen zijn nieuwe (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en nieuwe (beperkt) kwetsbare locaties in aandachtsgebieden niet, wel of onder welke voorwaarden toegelaten?⁷

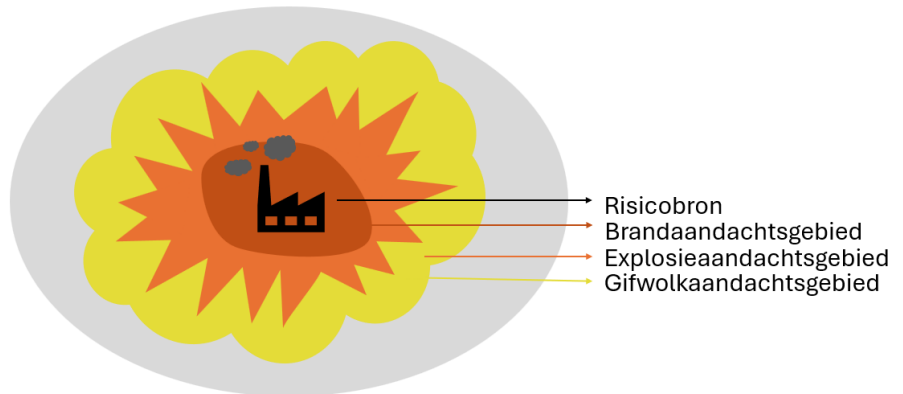
5.3 Beschermen: in aandachtsgebieden of ook daarbuiten?

Wat zijn aandachtsgebieden?

Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het betreft een nieuwe term onder de Omgevingswet. Dat betekent dat zich binnen dat gebied bij een ongeval met gevaarlijke stoffen levensbedreigende gevaren voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Ook al is de kans daarop klein. Het aandachtsgebied vormt een instrument om het gesprek over veiligheid en bescherming door het treffen van maatregelen te starten.

Er is een onderscheid tussen drie soorten gevaren: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Daarmee zijn er ook drie typen aandachtsgebieden:

- Brandaandachtsgebied
- Explosieaandachtsgebied
- Gifwolkaandachtsgebied



Figuur 1: Aandachtsgebieden

De aandachtsgebieden zijn een kenmerk van een activiteit met externe veiligheidsrisico's. Ze gelden vanaf het begin van het verrichten van de activiteit. Een aandachtsgebied hoeft de gemeente niet eerst in het omgevingsplan aan te wijzen, maar gelden van rechtswege.

⁶ Plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden

⁷ In bijlage 2 zijn voorbeelden voor a en b opgenomen

Binnen aandachtsgebieden

Artikel 5.15 van het Bkl stelt dat in aandachtsgebieden rekening gehouden worden met het groepsrisico⁸ voor (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties. Dit kan gedaan worden door maatregelen te treffen om personen in gebouwen en locaties te beschermen.

Buiten aandachtsgebieden

Buiten deze aandachtsgebieden is het niet verplicht om rekening te houden met het groepsrisico, maar gemeente kan alsnog wel besluiten dat bepaalde activiteiten binnen bepaalde gebiedstypen ongewenst zijn in het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties⁹.

Opties en advies

Optie 1: Alleen beschermen in aandachtsgebieden	Optie 2: Ook bescherming bieden buiten aandachtsgebieden
Consequenties	Consequenties
Met deze optie wordt voldaan aan de opdracht van art. 5.15 Bkl dat in aandachtsgebieden rekening moet worden gehouden met de kans op overlijden van 10 of meer personen door een calamiteit met gevaarlijke stoffen.	Bescherming buiten aandachtsgebieden verhoogt de algehele veiligheid en biedt robuustere bescherming voor kwetsbare locaties, waarbij ook omliggende gebieden beschermd ¹⁰ zijn tegen onvoorziene incidenten. Deze keuze leidt wel tot striktere beperkingen op ruimtelijke ontwikkelingen en meer druk op overheid om maatregelen op grotere schaal te handhaven.
Advies VRHM Focus op het aanwijzen van gebiedstypen en bepalen van ambitieniveaus en laat bestaande aandachtsgebieden daarbij ondersteunend zijn. Hiermee voorkom je ongewenste verweving van functies. VRHM geeft de voorkeur aan het beschermen binnen aandachtsgebieden en adviseert de bescherming buiten aandachtsgebieden vooralsnog uit te laten.	

⁸ Groepsrisico is de kans per jaar dat een ongewoon voorval als gevolg van een risicovolle activiteit leidt tot het overlijden van een groep van tien of meer personen die zich bevinden in (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties of in zeer kwetsbare gebouwen.

⁹ Evenwichtige Toedeling van Functies Aan Locaties (EFTAL) is hét centrale beginsel van de Omgevingswet.

¹⁰ Beschermen is hier niet zozeer het treffen van maatregelen maar het uitsluiten van niet passende functies in het gebied.

5.4 Voorschriftengebieden: waar wel en waar niet?

Wat zijn voorschriftengebieden?

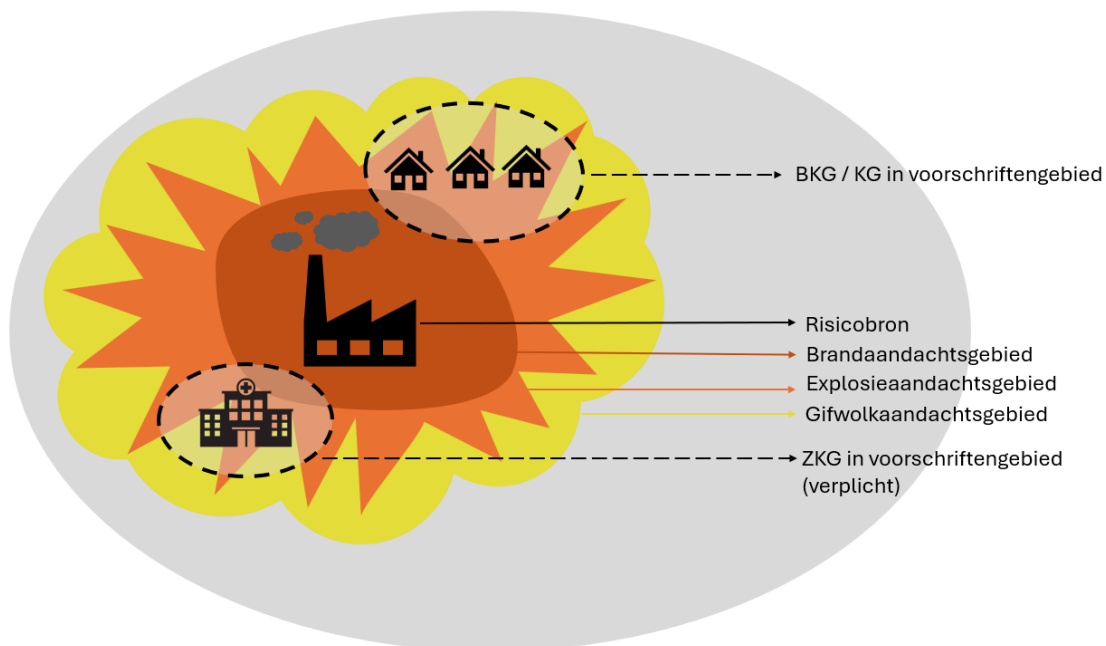
Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Een voorschriftengebied kan een deel van, of het gehele aandachtsgebied zijn. De gemeente wijst in dat geval een locatie binnen een (brand- of explosie) aandachtsgebied als (brand- of explosie)voorschriftengebied aan in het omgevingsplan. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Aanwijzen van voorschriftengebieden

Bij het realiseren van een nieuw zeer kwetsbaar gebouw binnen een brand- of explosieaandachtsgebied is het verplicht om een voorschriftengebied aan te wijzen en gelden er *aanvullende* bouweisen op grond van artikel 4.90 van het Bbl. De planregels moeten hier dan rekening mee houden. Het aanwijzen van voorschriftengebieden moet gemeente expliciet doen in het omgevingsplan, dit gebeurt niet automatisch.

Voor (beperkt) kwetsbare gebouwen binnen een brand- of explosieaandachtsgebied¹¹ kan de gemeente afzien van het aanwijzen van een voorschriftengebied (zie ook artikel 5.14, lid 3 Bkl). Dit vereist een motivering waarin de effectiviteit van de aanwezige beschermende maatregelen wordt aangetoond. De keuze over het aanwijzen van een voorschriftengebied hangt samen met het gekozen gebiedstype en het ambitieniveau zoals omschreven in paragraaf 4.1 en 4.2 aangezien het voorschriftengebied met de bijbehorende aanvullende beschermingsmaatregelen zorgt voor een hogere mate van veiligheid. Deze aanvullende bouweisen zijn bedoeld om de gevolgen van een brand of een explosie in dat gebied voor personen in die gebouwen te beperken.

Dit geldt niet voor bestaande bouw, maar wel voor nieuwbouw of vervangende bouw.



Figuur 2: Voorschriftengebieden i.r.t. aandachtsgebieden

¹¹ Voor gifwolk is de meest passende maatregel al opgenomen in het Bbl (4.124, lid 4). Dit lid stelt dat de mechanische ventilatie handmatig uitgeschakeld moet kunnen worden bij een externe calamiteit.

Opties en advies

Optie 1: Wel werken met voorschriftengebieden	Optie 2: Niet werken met voorschriftengebieden
Consequenties De gemeente kan de keuze maken om voorschriftengebieden aan te wijzen voor (beperkt) kwetsbare gebouwen binnen brand- en explosieaandachtsgebieden. De keuze hangt samen met het gekozen gebiedstype en het ambitieniveau zoals omschreven in paragraaf 4.1 en 4.2. Maar ook met de aanwezige bescherming, de zelfredzaamheid van de aanwezigen etc.¹². Extra bouweisen zijn kostenverhogend en vergunningverlening kan ook langer duren.	Consequenties De gemeente kan er ook voor kiezen om geen voorschriftengebieden vast te stellen. Zonder aanvullende bouwkundige eisen kunnen de personen binnen de nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties binnen brand- of explosieaandachtsgebieden minder beschermd zijn tegen de effecten van een calamiteit. Dan zoekt zij de bescherming in anders dan gebouw gebonden eisen (bv. omgevingsmaatregelen). Die keuze moet gemotiveerd worden en aan de gemeenteraad worden voorgelegd. De keuze zorgt voor lagere bouwkosten en meer flexibiliteit in de ontwerpen.
Advies VRHM Het advies van de VRHM is om aan te haken op gebiedstypen, ambitieniveaus te bepalen, personen in aandachtsgebieden te beschermen om voorlopig te werken met het voorschriftengebied zoals beschreven in artikel 5.14 Bkl. Voor de voorschriftengebieden voor (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties is het raadzaam dat de gemeente zich een helder beeld vormt van de locaties binnen brand- en explosieaandachtsgebieden waar zij een brand- en explosievoorschriftengebied zou kunnen vaststellen¹³.	

¹² De mate van zelfredzaamheid is van belang om in ogenschouw te houden vanwege de (on)mogelijkheid om zichzelf in veiligheid te kunnen brengen in geval van een calamiteit. Lagere mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen vraagt om een hoger beschermingsniveau.

¹³ In bijlage 4 wordt een afwegingskader gepresenteerd waarmee de gemeente kan komen tot een besluit om wel of geen voorschriftengebied voor (beperkt) kwetsbare gebouwen vast te stellen.

5.5 Groepsrisico: wel of niet berekenen?

Het berekenen van het groepsrisico (GR) is niet langer verplicht met de komst van de Omgevingswet, maar het *má*g wel. De gemeente kan ervoor kiezen om de bevolking te beschermen door beperkingen op de bevolkingsdichtheid te leggen (art. 5.15, lid 2, sub b.2 Bkl), doorgaans is dan een berekening van het GR toch noodzakelijk. Het besluit om het GR wel of niet te berekenen valt samen met ambitieniveau van de gebieden zoals omschreven in paragraaf 4.2.

Daarentegen kan het berekenen van het GR ook juist verplicht zijn gesteld door de Provincie Zuid-Holland. De Provincie Zuid-Holland heeft in haar [Provinciale Omgevingsverordening](#) (artikel 7.18) opgenomen dat in sommige gevallen het GR namelijk nog *wél* berekend moet worden. In de *‘Handreiking externe veiligheid ter verduidelijking en als handvat bij artikel 7.18 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening’* geeft de Provincie een nadere toelichting over het toepassen van artikel 7.18. Het stroomschema dat hierbij is opgesteld, is overgenomen in bijlage 5.

Opties en advies

Optie 1: Wel groepsrisico berekenen	Optie 2: Geen groepsrisico berekenen
Consequenties Er zijn verschillende situaties waarin het zinvol kan zijn om het groepsrisico te blijven (laten) berekenen: - Bij ontwikkelingen die leiden tot een grote overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, of wanneer deze juist minimaal is. Een berekening kan helpen om de beslissingen van de gemeente of initiatiefnemers beter te onderbouwen. - De gemeente kan ervoor kiezen om een grens te hanteren, waarbij bij toevoeging van een bepaald aantal personen een groepsrisicoberekening moet plaatsvinden (zie advies).	Consequenties Uiteraard kan de gemeente er ook voor kiezen om geen berekening van de hoogte van het groepsrisico te laten uitvoeren, omdat dit wettelijk niet meer verplicht is. Let hierbij wel op dat er regels zijn opgenomen t.o.v. de groepsrisicoberekening in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) waardoor het in bepaalde gevallen wel verplicht is.
Advies VRHM Het advies van VRHM is om aansluiting te vinden bij de regels van de ZHOV t.a.v. de groepsrisicoberekening en volg het advies in de Nota van Toelichting bij het Bkl om alleen bij een toevoeging van meer dan 100 personen binnen een brand-, of explosieaandachtsgebied per hectare een groepsrisicoberekening te laten uitvoeren indien deze ontwikkeling zich bevindt binnen een aandachtsgebied.	

5.6 Aandachtsgebieden: wel of niet reserveren of uitsluiten?

Reserveren van aandachtsgebieden

Door aandachtsgebieden te reserveren kan de gemeente ervoor zorgen dat milieubelastende activiteiten kunnen uitbreiden en daarmee kan voldoen aan de groeiambities zonder het omgevingsplan te hoeven wijzigen. Dit kan door ruimte te reserveren voor grotere aandachtsgebieden dan dat op basis van het Bkl is bepaald of berekend.

Daarnaast kan de gemeente in het omgevingsplan ruimte reserveren voor nieuwe, nog niet concreet voorziene mba's, door op bepaalde locaties aandachtsgebieden toe te laten terwijl hier (nog) geen activiteiten met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Dit kan van toegevoegde waarde zijn bij bijvoorbeeld de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein. Deze keuze maakt het voor initiatiefnemers van mba's aantrekkelijker zich in deze aangewezen gebieden te vestigen, vanwege de kortere doorlooptijd van de procedures.

Uitsluiten van aandachtsgebieden

Daarentegen kunnen gemeenten ook kiezen om gebieden aan te wijzen waar zij géén aandachtsgebieden mogelijk wil maken. Hiermee wordt voorkomen dat te beschermen gebouwen en locaties (die al bestaan) in aandachtsgebieden van nieuwe milieubelastende activiteiten komen te liggen. Op deze manier zijn er ook geen aanvullende beschermingsmaatregelen nodig bij de realisatie van een nieuw gebouw of locatie.

Door aandachtsgebieden uit te sluiten worden de (toekomstige) aanwezige personen op voorhand al beschermd. Er is namelijk geen ruimte voor een milieubelastende activiteit mét aandachtsgebied door de uitsluiting. Verweving van risicovol en kwetsbaar gebied wordt hierdoor voorkomen.

Opties en advies

Optie 1: Wel reserveren of uitsluiten van aandachtsgebieden	Optie 2: Niet reserveren of uitsluiten van aandachtsgebieden
Consequenties	Consequenties
Op voorhand maakt de gemeente keuzes over mogelijkheden of belemmeringen voor uitbreiding of vestiging van milieubelastende activiteiten met een EV-risico's. Reserveren of uitsluiten van aandachtsgebieden geeft duidelijkheid voor zowel inwoners als initiatiefnemers en bedrijven. Andere voordelen zijn dat door deze <u>ruimtelijke regie</u> de gemeente bepaalde voorwaarden kan stellen aan mba's met EV-risico's.	Op voorhand maakt de gemeente geen keuzes over mogelijkheden of belemmeringen voor uitbreiding of vestiging van mba's met EV-risico's. In feite is het <i>'wie het eerst komt..., kleurt het gebied'</i>. Verweving van risico's en kwetsbaarheid ligt dan ook op de loer. Door op voorhand geen besluit te nemen over het reserveren of uitsluiten van aandachtsgebieden wordt de focus verschoven naar achteraf maatregelen treffen.
Advies VRHM Door op voorhand na te denken over het uitsluiten of reserveren van aandachtsgebieden wordt er duidelijkheid geboden naar initiatiefnemers en bedrijven. Het reserveren of uitsluiten van aandachtsgebieden is een uitwerking op de gekozen gebiedstypen en ambitieniveaus. Ondanks dat het niet wettelijk verplicht is, is het wel van toegevoegde waarde voor de eigen visie t.a.v. het beschermen van personen en biedt het ruimte voor groeiambities.	

5.7 Mensen beschermen in aandachtsgebieden: binnen gebouwen of ook daarbuiten?

Het vernieuwde Rijksbeleid externe veiligheid stelt: we willen personen in (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen in aandachtsgebieden beschermen tegen effecten van calamiteit met gevaarlijke stoffen. Echter spreekt het Bkl (Bijlage VI) ook over (beperkt) kwetsbare locaties. Hier zijn mensen niet in gebouwen aanwezig en dus geheel onbeschermd tegen genoemde effecten. We hebben het hier met name over locaties voor evenementen. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen:

- Beperkt kwetsbare locatie: **tot 5.000** aanwezigen
- Kwetsbare locatie: **vanaf 5.000** aanwezigen

Binnen de Omgevingswet ontbreekt geografische afbakening van gebied waar zich bij een groot incident met gevaarlijke stoffen nog levensbedreigende gevolgen voor personen buiten kunnen voordoen. De aandachtsgebieden richten zich namelijk op de effecten van brand, explosie en gifwolk voor personen binnenshuis waar men komt te overlijden als gevolg ervan. Het is belangrijk om te beseffen dat personen die zich buitenshuis bevinden niet worden beschermd door een gebouw, waardoor zij ook op grotere afstand risico lopen op zeer ernstige brandwonden of zelfs overlijden. Artikel 5.2 van het Bkl stelt wel dat bij het omgevingsplan rekening gehouden moet worden met relevante aspecten van branden, rampen en crises op (beperkt) kwetsbare locaties.

Om inzichtelijk te maken in welk gebied zich bij een incident met gevaarlijke stoffen nog levensbedreigende gevolgen voor mensen op locaties buiten kunnen voordoen, kan met zogenaamde *attentiegebieden*¹⁴ worden gewerkt. Het kan een keuze zijn van de gemeente om alleen bij B- en C-evenementen met attentiegebieden te werken. Dit zijn relatief grote evenementen met veel bezoekers. Type A evenementen zijn kleinschalige evenementen als een optreden op een winkelplein, een braderie of een wandeltocht. Hier zijn attentiegebieden niet het juiste instrument voor. Meer informatie over de attentiegebieden is te lezen in het document [Omgevingsveiligheid Mensen op Buitenlocaties](#)

Attentiegebieden zijn nog niet in Omgevingswet opgenomen en gemeenten zijn niet wettelijk verplicht om attentiegebieden op te nemen in hun instrumenten. Voor gemeenten waar regelmatig grote evenementen plaatsvinden kan het wel een instrument zijn om mensen op buitenlocaties beter te schermen door extra maatregelen te treffen in de attentiegebieden.

¹⁴ Attentiegebieden zijn gedefinieerd als die gebieden waar mensen op buitenlocaties, zonder aanvullende maatregelen, mogelijk effecten kunnen ondervinden van incidenten die in de omgeving kunnen optreden.

Opties en advies

Optie 1: Wel attentiegebieden opnemen	Optie 2: Geen attentiegebieden opnemen
Consequenties	Consequenties
Deze keuze is met name interessant voor gemeenten waar regelmatig grotere evenementen worden georganiseerd, omdat attentiegebieden de bezoekers van evenementen in de openbare ruimte beter beschermen tegen calamiteiten met gevaarlijke stoffen.	Elk groot evenement moet ad-hoc worden beoordeeld, wat mogelijk leidt tot ongelijkheid in besluiten en onduidelijkheid voor organisatoren. De evenementenvergunning voor een organisator kan worden aangescherpt met eisen vanuit externe veiligheid. In de praktijk blijkt het treffen van (ruimtelijke) maatregelen vaak erg moeilijk.
Advies VRHM Onderzoek eerst of er sprake is van regelmatig grotere evenementen die het vaststellen van attentiegebieden rechtvaardigt. Zo ja, dan adviseert VRHM om een attentiegebied op te nemen in het omgevingsplan om zo de personen op een locatie gelegen binnen een aandachtsgebied te beschermen.	

6. Nadere overwegingen

Deze paragraaf heeft een ander karakter: zij behandelt de verplichte overname van de ‘bruidsschat’ en het mogelijk bepalen van een verhoogd beschermingsniveau bij bestaand gebruik. Doel is de gemeente te stimuleren tot nadere overweging en hierover af te stemmen met relevante partners.

6.1 Bruidsschat externe veiligheid

De gemeente heeft bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet een aantal regels over het onderwerp externe veiligheid in het tijdelijke deel van het omgevingsplan gekregen. Deze regelset wordt de Bruidsschat genoemd. Voor externe veiligheid gaat het over de volgende onderwerpen:

- a. Uitzonderingen op vergunningsvrij bouwen (artikel 22.39)
- b. Specifieke zorgplicht (artikel 22.44)
- c. Traditioneel schieten (22.229)
- d. Omgevingsvergunning opslaan propaan of propeen (artikel 22.262)
- e. Omgevingsvergunning tanken met LPG (artikel 22.263)

Gemeenten kunnen de regels behouden, schrappen of aanpassen¹⁵. Hiervoor gelden een aantal voorwaarden. De gemeente moet rekening houden met de instructieregels uit het Bkl die het Rijk aan de gemeenten stelt.

Bruidsschat externe veiligheid

Omgevingsdienst Midden-Holland en Omgevingsdienst West Holland kunnen ondersteunen bij het maken van de beslissingen op het gebied van de Bruidsschatregels. **Gezien de vele consequenties van de keuzemogelijkheid bij punten a. t/m e. luidt het advies om de omgevingsdienst bij deze afweging te betrekken.**

¹⁵ Voor advies over deze keuzemogelijkheden verwijzen wij door naar de omgevingsdienst.

6.2 Beschermen: alleen bij nieuwbouw of ook bij nieuw gebruik?

Dit onderwerp is geen beleidskeuze, maar vergt wel aandacht om langer bij stil te staan.

Er zijn situaties denkbaar waarbij een functie van een bestaand gebouw verandert en dat gebouw in een andere categorie van kwetsbaarheid valt te classificeren, bijvoorbeeld dat deze van beperkt kwetsbaar naar kwetsbaar gaat of zelfs naar zeer kwetsbaar in een aandachtsgebied. Dit kan leiden tot onveilige situaties omdat kwetsbare groepen en risicovolle activiteiten ongewenst verweven kunnen raken. De vraag is dan ook: biedt de gemeente alleen bescherming bij nieuwbouw of ook bij nieuw gebruik in aandachtsgebieden?

Omgaan met het groepsrisico bij functiewijziging in een aandachtsgebied

In artikel 5.15 (Bkl) staat niets over de status van het gebouw waarvoor het groepsrisico moet worden beschouwd. Het gaat zowel om nieuwbouw als bestaande bouw. Dus ook bij een functiewijziging van een bestaand gebouw moet het GR worden beschouwd.

Als het omgevingsplan de functiewijziging niet toelaat is een omgevingsvergunning voor buitenplanse omgevingsplanactiviteit¹⁶ (BOPA) nodig. In dit geval moet rekening gehouden worden met de in het Bkl opgenomen instructieregels voor externe veiligheid.

Voor een omgevingsvergunning voor een (binnenplanse) omgevingsplanactiviteit¹⁷ (OPA) gelden andere instructieregels. Een omgevingsvergunning is alleen nodig als het omgevingsplan dit verbiedt zonder vergunning. De vergunning kan vervolgens worden verleend, mits de functiewijziging voldoet aan de regels die het omgevingsplan hiervoor stelt. Die regels kunnen dus bepalen dat het vereist is om het GR te beschouwen.

Het advies van de VRHM luidt dat er opnieuw een bewuste afweging wordt gemaakt als er een functiewijziging plaatsvindt in een aandachtsgebied. Weeg af of het nieuwe passend is in het betreffende gebiedstype met het betreffend ambitieniveau.

¹⁶ Voor een BOPA moet het gaan om een activiteit die in strijd is met het omgevingsplan, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is.

¹⁷ Een binnenplanse omgevingsplanactiviteit (OPA) is een activiteit die wel voldoet aan de regels in het omgevingsplan maar waar toch een vergunningsplicht voor geldt.

Bijlage 1 – Risico-ontvangers

Het Bkl onderscheidt voor externe veiligheid vijf categorieën van risico ontvangers. Het Bkl maakt daarbij onderscheid tussen gebouwen en locaties op basis van de gebruiksfuncties. Risico-ontvangers zijn personen, gebouwen of activiteiten die kwetsbaar zijn voor de gevolgen van incidenten met gevaarlijke stoffen, zoals branden, explosies of het vrijkomen van giftige stoffen. De volgende categorieën worden gehanteerd:

- Zeer kwetsbare gebouwen
- Kwetsbare gebouwen
- Beperkt kwetsbare gebouwen
- Kwetsbare locaties
- Beperkt kwetsbare locaties

Zeer kwetsbare gebouwen

De categorie zeer kwetsbare gebouwen is nieuw ten opzichte van de voorheen geldende regelgeving. De gebouwen in deze categorie vielen eerder onder de categorie kwetsbare objecten. Een gebouw is 'zeer kwetsbaar' als het een gebouw is voor mensen die zichzelf niet op tijd in veiligheid kunnen brengen. Het gaat om de volgende gebouwen:

- Woonfunctie voor 24-uurszorg
- Basisscholen
- Scholen voor minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking
- Dagverblijf van personen met een lichamelijke of geestelijke beperking
- Gezondheidszorg met bedgebied (ziekenhuizen en verpleeghuizen)
- Kinderopvang
- Gevangenis

In deze categorie gaat het om mensen die door hun fysieke en/of mentale beperkingen niet in staat zijn zichzelf tijdig in veiligheid te brengen. Hun zelfredzaamheid is daardoor sterk beperkt. In situaties waarin vluchten of het zoeken van dekking noodzakelijk is, lopen zij een aanzienlijk verhoogd risico.

Kwetsbare gebouwen

Kwetsbare gebouwen zijn alle gebouwen met een woonfunctie (niet verspreid liggende bebouwing), locaties bestemd voor recreatief nachtverblijf voor meer dan 50 personen en als er een groot deel van de dag veel personen aanwezig zijn. Het gaat bijvoorbeeld om:

- Woonfunctie
- Bijeenkomstfunctie
- Kantoorfunctie
- Sportfunctie
- Scholen voor personen boven de 12 jaar en volwassenen (zonder lichamelijke/geestelijke beperking)
- Gezondheidszorg zonder bedgebied

Beperkt kwetsbare gebouwen

De overige gebouwen zijn beperkt kwetsbaar. De systematiek voor (beperkt) kwetsbare gebouwen is vergelijkbaar met die in het voormalige Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Nieuw is wel dat nu de nadruk ligt op de bescherming van de kwetsbare gebruiksfunctie van een gebouw in plaats van op de bescherming van het gebouw als geheel.

Het gaat hierbij bijvoorbeeld om:

- Woonfunctie met lage dichtheid op locatie
- Bijeenkomstfunctie anders dan onder kwetsbaar gebouw opgenomen
- Onderwijsfunctie voor volwassenen voor beperkt deel van de dag
- Bepaalde (beperkte) winkelfuncties

Kwetsbare locaties

Voor locaties waar grote groepen samenkomen of verblijven in de buitenlucht, hanteert het Bkl de term kwetsbare locaties. Het gaat om locaties voor:

- Recreatief nachtverblijf voor meer dan 50 personen
- Sport-, spel- of recreatief dagverblijf, waar doorgaans een groot aantal personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig is
- Evenementen in de openlucht voor ten minste 5.000 personen

Kenmerkend voor deze locaties is dat aanwezige personen zich in de open lucht bevinden en daardoor niet worden beschermd door een gebouw. Vluchten is het enige handelingsperspectief, maar dit is niet altijd mogelijk. Bij incidenten waarbij dekking zoeken of schuilen noodzakelijk is, lopen personen buiten een verhoogd risico. Bovendien vraagt het grote aantal aanwezigen en mogelijke gewonden bij een incident veel van de inzet- en opvangcapaciteit van hulpdiensten.

Beperkt kwetsbare locaties

Voor alle locaties in de buitenlucht die niet vallen onder een kwetsbare locatie, hanteert het Bkl de term beperkt kwetsbare locaties. Onder beperkt kwetsbare locaties wordt verstaan:

- Recreatief nachtverblijf voor maximaal 50 personen
- Sport-, spel- of recreatief dagverblijf, met uitzondering van locaties waar doorgaans een groot aantal personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig is
- Evenementen in de openlucht voor minder dan 5.000 personen

Bijlage 2 – Adviestabellen gebiedsgerichte ambities

Leeswijzer tabellen ambitieniveaus

Bij gebiedsgerichte ambitie bepaalt de gemeente wat per gebiedstype wel of niet toegelaten wordt qua functies en activiteiten. Deze bijlage geeft het advies van VRHM rond toelaatbaarheid van milieubelastende activiteiten met EV-risico's en nieuwe zeer-, beperkt- en kwetsbare gebouwen en nieuwe beperkt- en kwetsbare locaties in aandachtsgebieden. Daarnaast gaan de tabellen in op het plaatsgebonden risico¹⁸ aan bod. Uitgangspunt is dat deze veiligheidszone nooit buiten de eigen perceelgrens komt, of maximaal over openbaar groen, water of weg komt te liggen.

VRHM heeft haar advies voor het toelaten of uitsluiten per risico-ontvanger (gebouwen en locaties) gecombineerd met de veiligheidszones die vanuit de risicoveroorzaker gelden. Hierbij worden de volgende categorieën gehanteerd:

- **Ja**
Gebouwen en locaties zijn toegestaan. De verwachting is dat personen in voldoende mate veilig zijn en aanvullende maatregelen hoeven niet te worden afgewogen.
- **Ja, mits veiligheidsmaatregelen**
Gebouwen en locaties zijn beleidsmatig toegestaan in aandachtsgebieden. VRHM adviseert om maatregelen te treffen om de veiligheid van de aanwezigen in het gebouw of op de locatie te vergroten. Omgevings- en organisatorische maatregelen dienen door het bevoegd gezag te worden afgewogen. Bij het maken van deze keuze kan er gebruik gemaakt worden van bijlage 3 om tot een afgewogen besluit te komen.
- **Nee, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang**
Gebouwen en locaties worden in de eerste instantie niet toegelaten in aandachtsgebieden, tenzij gemeente motiveert dat ander maatschappelijk belang zwaarder weegt. Hierbij is het wel noodzakelijk dat er veiligheidsmaatregelen worden getroffen.
- **Nee, niet toegestaan**
Nieuwe gebouwen of locaties worden niet mogelijk gemaakt door het aanwezige risico. Er wordt geadviseerd om dit beleidsmatig nooit mogelijk te maken omdat de risico's op geen enkele manier gemitigeerd kunnen worden. Ook met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit zou dit niet mogelijk moeten zijn.

¹⁸ Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich permanent op een bepaalde plek bevindt dodelijk getroffen wordt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Deze contour wordt de 10^{-6} contour genoemd.

Advies ambitieniveau Goede kwaliteit

Met het ambitieniveau goede kwaliteit wordt bewust gekozen voor een hoger beschermingsniveau dan wettelijk aangestuurd. Dit vraagt een extra stap, maar levert daadwerkelijk meer op: een betere borging van veiligheid en een sterkere scheiding tussen risicovolle activiteiten en kwetsbare functies. Voor bepaalde gebiedstypen gaat de voorkeur van de VRHM daarom uit naar dit ambitieniveau.

Let op! Onderstaande tabel geeft de keuzes voor het toelaten en uitsluiten van nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties en nieuwe risicobronnen weer voor het ambitieniveau ‘Goede kwaliteit’. **VRHM heeft eerder geadviseerd om dit niveau te koppelen aan het gebiedstype ‘Woongebied’ (zie pagina 11).** Het staat de gemeenten vrij om, na afweging van verschillende belangen, voor een ander ambitieniveau te kiezen voor dit gebiedstype.

Ambitieniveau Goede kwaliteit				
Nieuwe activiteiten met EV-risico's	Nieuwe gebouwen en locaties binnen brand- en explosieaandachtsgebieden			Nieuwe kwetsbare functies binnen Plaatsgebonden Risico 10 ⁻⁶ /jaar
	Zeer kwetsbare gebouwen <i>(o.a. kinderopvang, scholen en dagverblijf voor minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking 24-uurszorg, basisscholen en ziekenhuizen)</i>	Kwetsbare gebouwen en locaties <i>(o.a. woon-, kantoor- en sportfuncties, scholen voor personen boven 12 jaar, gezondheidszorg zonder bedgebied, nachtverblijf (> 50 personen), evenementen (> 5.000 personen)</i>	Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties <i>(o.a. nachtverblijf voor maximaal 50 personen, sport-, spel- of recreatief dagverblijf met lage personendichtheid, evenementen (<5.000 personen)</i>	
Nieuwe activiteiten met EV-risico's zijn niet toegestaan .	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan .	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nieuwe kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan .	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nee, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang. Treffen veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.	Zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan .
	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan .	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nieuwe kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan .	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nee, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang. Treffen veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.	

Samengevat:

- Geen nieuwe activiteiten met EV-risico's.
- Geen nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden.
- Nieuwe beperkt kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan in aandachtsgebieden, tenzij ander zwaarwegend maatschappelijk belang. Hierbij is het noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen te treffen.
- Zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan binnen PR10⁻⁶.

Advies ambitieniveau Standaard kwaliteit

Let op! Onderstaande tabel geeft de keuzes voor het toelaten en uitsluiten van nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties en nieuwe risicobronnen weer voor het ambitieniveau ‘Standaard kwaliteit’. **VRHM heeft eerder geadviseerd om dit niveau te koppelen aan het gebiedstype ‘Buitengebied’, ‘Landelijk gebied’ en ‘Bedrijventerrein’ (zie pagina 11).** Het staat de gemeenten vrij om, na afweging van verschillende belangen, voor een ander ambitieniveau te kiezen voor dit gebiedstype.

Ambitieniveau Standaard kwaliteit				
Nieuwe activiteiten met EV-risico's	Nieuwe gebouwen en locaties binnen brand- en explosieaandachtsgebieden			Nieuwe gebouwen en locaties binnen Plaatsgebonden Risico 10 ⁻⁶ / jaar
	Zeer kwetsbare gebouwen (o.a. kinderopvang, scholen en dagverblijf voor minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking 24-uurszorg, basisscholen en ziekenhuizen)	Kwetsbare gebouwen en locaties (o.a. woon-, kantoor- en sportfuncties, scholen voor personen boven 12 jaar, gezondheidszorg zonder bedgebied, nachtverblijf (> 50 personen), evenementen (> 5.000 personen)	Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties (o.a. nachtverblijf voor maximaal 50 personen, sport-, spel- of recreatief dagverblijf met lage personendichtheid, evenementen (<5.000 personen)	
Nieuwe activiteiten met EV-risico's zijn niet toegestaan, tenzij aangetoond is dat: • de PR10 ⁻⁶ binnen de inrichtingsgrens blijft van een locatie waar een activiteit wordt verricht of valt over grond met bestemming openbaar gebied; • indien nodig maatregelen aan de risicobron(nen) zijn genomen om het risico te verkleinen; • de zelfredzaamheid van personen en de bestrijdbaarheid van het incident is geborgd.	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan .	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nee, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang. Treffen veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.	<u>Brandaandachtsgebied</u> Ja, mits veiligheidsmaatregelen	(zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties zijn niet toegestaan . Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang.
	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan .	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nee, tenzij zwaarwegend ander maatschappelijk belang. Treffen veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Ja, mits veiligheidsmaatregelen	

Samengevat:

- Nieuwe activiteiten met EV-risico's zijn niet toegestaan, tenzij aangetoond is dat de PR10⁻⁶ binnen de inrichtingsgrens blijft, er risico reducerende maatregelen zijn getroffen en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid geborgd zijn.
- Geen nieuwe zeer kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden.
- Geen nieuwe kwetsbare gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden, tenzij ander zwaarwegend maatschappelijk belang. Hierbij is het noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen te treffen a.d.h.v. bijlage 3.
- Nieuwe beperkt kwetsbare gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden zijn toegestaan mits er veiligheidsmaatregelen worden getroffen a.d.h.v. bijlage 3.
- Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties binnen PR10⁻⁶ zijn niet toegestaan.
- Nieuwe beperkt kwetsbare gebouwen en locaties zijn niet toegestaan binnen PR10⁻⁶, tenzij ander zwaarwegend maatschappelijk belang. Hierbij is het noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen te treffen a.d.h.v. bijlage 3.

Advies ambitieniveau Minimale kwaliteit

Het ambitieniveau minimale kwaliteit staat voor een minimaal beschermingsniveau (grenswaarde) en vormt daarmee het fundament voor een veilige leefomgeving.

Let op! Onderstaande tabel geeft de keuzes voor het toelaten en uitsluiten van nieuwe zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties en nieuwe risicobronnen weer voor het ambitieniveau ‘Minimale kwaliteit’. **VRHM heeft eerder geadviseerd om dit niveau te koppelen aan het gebiedstype ‘Industrieterrein’ (zie pagina 11).** Het staat de gemeenten vrij om, na afweging van verschillende belangen, voor een ander ambitieniveau te kiezen voor dit gebiedstype.

Ambitieniveau Minimale kwaliteit				
Nieuwe activiteiten met EV-risico's	Nieuwe gebouwen en locaties binnen brand- en explosieaandachtsgebieden			Nieuwe gebouwen en locaties binnen Plaatsgebonden Risico 10^{-6} / jaar
	Zeer kwetsbare gebouwen (o.a. kinderopvang, scholen en dagverblijf voor minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking 24-uurszorg, basisscholen en ziekenhuizen)	Kwetsbare gebouwen en locaties (o.a. woon-, kantoor- en sportfuncties, scholen voor personen boven 12 jaar, gezondheidszorg zonder bedgebied, nachtverblijf (> 50 personen), evenementen (> 5.000 personen)	Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties (o.a. nachtverblijf voor maximaal 50 personen, sport-, spel- of recreatief dagverblijf met lage personendichtheid, evenementen (<5.000 personen)	
Nieuwe activiteiten met EV-risico's zijn toegestaan, mits aangetoond is dat: - de $PR10^{-6}$ binnen de inrichtingsgrens blijft van een locatie waar een activiteit wordt verricht of valt over grond met bestemming openbaar gebied; - indien nodig maatregelen aan de risicobron(nen) zijn genomen om het risico te verkleinen; - de zelfredzaamheid van personen en de bestrijdbaarheid van het incident is geborgd.	<u>Brandaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan , behalve als een wettelijk verplicht voorschriftengebied wordt aangewezen.	<u>Brandaandachtsgebied</u> Ja, mits veiligheidsmaatregelen	<u>Brandaandachtsgebied</u> Ja	(zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties zijn niet toegestaan . Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties geldt dat rekening moet worden gehouden met de standaardwaarde; hiervan mag gemotiveerd worden afgeweken.
	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn niet toegestaan , behalve als een wettelijk verplicht voorschriftengebied wordt aangewezen.	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Ja, mits veiligheidsmaatregelen	<u>Explosieaandachtsgebied</u> Ja	

Samengevat:

- Nieuwe activiteiten met EV-risico's zijn toegestaan, mits aangetoond is dat de $PR10^{-6}$ binnen de inrichtingsgrens blijft, er risico reducerende maatregelen zijn getroffen en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid geborgd zijn.
- Geen nieuwe zeer kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden, behalve als een wettelijk verplicht voorschriftengebied wordt aangewezen.
- Nieuwe kwetsbare gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden zijn toegestaan mits er veiligheidsmaatregelen worden getroffen a.d.h.v. bijlage 3.
- Nieuwe beperkt kwetsbare gebouwen en locaties binnen aandachtsgebieden zijn toegestaan.
- Nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties binnen $PR10^{-6}$ zijn niet toegestaan.
- Voor nieuwe beperkt kwetsbare gebouwen en locaties binnen $PR10^{-6}$ geldt dat rekening moet worden gehouden met de standaardwaarde; hiervan mag gemotiveerd worden afgeweken.

Bijlage 3 – Veiligheidsmaatregelen en afwegingen

De onderstaande ontwerpprincipes bieden gemeenten houvast om veiligheid integraal te betrekken bij beleidskeuzes en bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Tevens fungeren zij als afwegingskader bij de beoordeling of, en onder welke voorwaarden, nieuwe (zeer en beperkt) kwetsbare gebouwen kunnen worden toegelaten binnen aandachtsgebieden, zoals bedoeld in artikel 5.14 en 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Ontwerpprincipe 1 - Voorkomen of beperken van risico's vergroot de veiligheid

De veiligheid kan worden vergroot door risico's zoveel mogelijk weg te nemen of te beperken. Bronmaatregelen zijn hierbij een krachtig middel om het veiligheidsniveau te verhogen. Denk aan het verminderen van risicovolle activiteiten, het beperken van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen of het treffen van technische maatregelen die de kans op incidenten verkleinen.

Afwegingen en maatregelen:

- Onderzoek of de ontwikkeling buiten het aandachtsgebied kan worden gerealiseerd.
- Motiveer waarom situering binnen het aandachtsgebied noodzakelijk of wenselijk is.
- Neem, indien mogelijk, bronmaatregelen bij de risicobron (vermindering gevaarlijke stoffen, beperking doorzet, technische voorzieningen).
- Onderbouw dat sprake is van een aanvaardbaar restrisico binnen de kaders van de omgevingsvisie of het gemeentelijk EV-beleid.
- Leg de afweging vast conform artikel 5.15 Bkl.

Ontwerpprincipe 2 - Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid

Het creëren van afstand tussen risicobronnen en risicogevoelige functies verkleint de kans op slachtoffers en schade bij een incident. Bij de inrichting van de omgeving is het belangrijk om voldoende afstand te bewaren tussen risicobronnen en gebieden waar veel mensen wonen, werken of verblijven. Afstand kan fysiek of organisatorisch worden gerealiseerd, bijvoorbeeld via spreiding van functies of het hanteren van venstertijden.

Afwegingen en maatregelen:

- Beoordeel in hoeverre de afstand tot de risicobron bijdraagt aan een aanvaardbaar veiligheidsniveau.
- Motiveer waarom een grotere afstand niet mogelijk is.
- Overweeg organisatorische of tijdelijke afstand door het gebruik in tijd of functie te scheiden, bijvoorbeeld door venstertijden of beperkte aanwezigheid van personen.
- Combineer afstand met aanvullende (bouwkundige of ruimtelijke) maatregelen om het restrisico te verkleinen.
- Positioneer in het gebouw ruimtes met lage concentratie personen aan de risicozijde van het gebouw (bijv. serviceruimte, trappenhuis).
- Leg de afweging vast conform artikel 5.15 Bkl.

Ontwerpprincipe 3 - Bouwwerken en omgeving bieden bescherming

Het ontwerp van gebouwen en de inrichting van de omgeving kunnen bijdragen aan bescherming van aanwezige personen. Door de juiste materiaalkeuze, oriëntatie en bouwkundige voorzieningen kan een gebouw bescherming bieden tegen hitte, drukgolven of giftige stoffen. Ook kan gedacht worden aan voorzieningen om ventilatiesystemen af te sluiten of binnenruimten geschikt te maken als tijdelijke schuilplaats.

Afwegingen en maatregelen:

- Breng bestaande beschermende voorzieningen in kaart (bestaande bebouwing, aarden wal, schuilmogelijkheden, vluchtroutes).
- Beoordeel of deze voorzieningen voldoende bescherming bieden tegen de relevante scenario's.
- Neem aanvullende bouwkundige of ruimtelijke maatregelen indien nodig.
- Voorbeelden bij brandscenario:
 - Brandwerende gevel
 - Vluchtwegen in gebouwen en vluchtdeuren risicoluwe zijde van gebouw
 - Sloten / dijken in overgangsgebied tegen plasbrand verspreiding
 - EV scenario in calamiteitenplan / BHV plan
- Voorbeelden bij explosiescenario:
 - Geen openingen, deuren en overkappingen in de gevel aan risicozijde
 - Geen of kleinere glasoppervlakken risicozijde
 - Scherfvrij glas toepassen
 - Geen losliggend dakmateriaal
 - EV scenario in calamiteitenplan / BHV plan
- Stel in een voorschriftengebied aanvullende bouwtechnische eisen vast in het omgevingsplan indien noodzakelijk.
- Leg de borging vast conform artikel 5.14 en 5.15 Bkl.

Ontwerpprincipe 4 - Bouwwerken en omgeving zijn snel en veilig te verlaten

Personen moeten zich bij een incident snel en veilig van de risicobron kunnen verwijderen. Een goede ruimtelijke opzet met meerdere logische vluchtwegen, goede oriëntatie en aansluiting op veilige verzamelplaatsen vergroot de zelfredzaamheid en verkleint de kans op slachtoffers.

Afwegingen en maatregelen:

- Beoordeel de zelfredzaamheid van aanwezigen binnen het gebouw of locatie.
- Houd rekening met voldoende veilige vluchtwegen in de omgeving van de risicobron áf.
- Zorg voor obstakelvrije, herkenbare en goed verlichte vluchtroutes.
- Houd rekening met de kwetsbaarheid van de aanwezigen (leeftijd, mobiliteit, bekendheid met risico's).
- Betrek de veiligheidsregio bij de beoordeling van zelfredzaamheid.
- Leg de afweging vast conform artikel 5.15 Bkl.

Ontwerpprincipe 5 - De omgeving maakt snel en effectief optreden van hulpdiensten mogelijk

De omgeving moet zo zijn ingericht dat hulpdiensten snel en effectief kunnen optreden bij een incident. Dit vraagt om goede bereikbaarheid, voldoende bluswatervoorzieningen en adequate opstelplaatsen voor hulpverleningsvoertuigen. Een doordachte ruimtelijke inrichting draagt bij aan de bestrijdbaarheid van incidenten.

Afwegingen en maatregelen:

- Zorg voor goede bereikbaarheid, bluswater en opstelplaatsen conform het Beleidsdocument Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid VRHM.
- Betrek de veiligheidsregio bij de beoordeling van bestrijdbaarheid.
- Leg de afweging vast conform artikel 5.15 Bkl.

Ontwerpprincipe 6 - Mensen krijgen bij crisis passende medische zorg

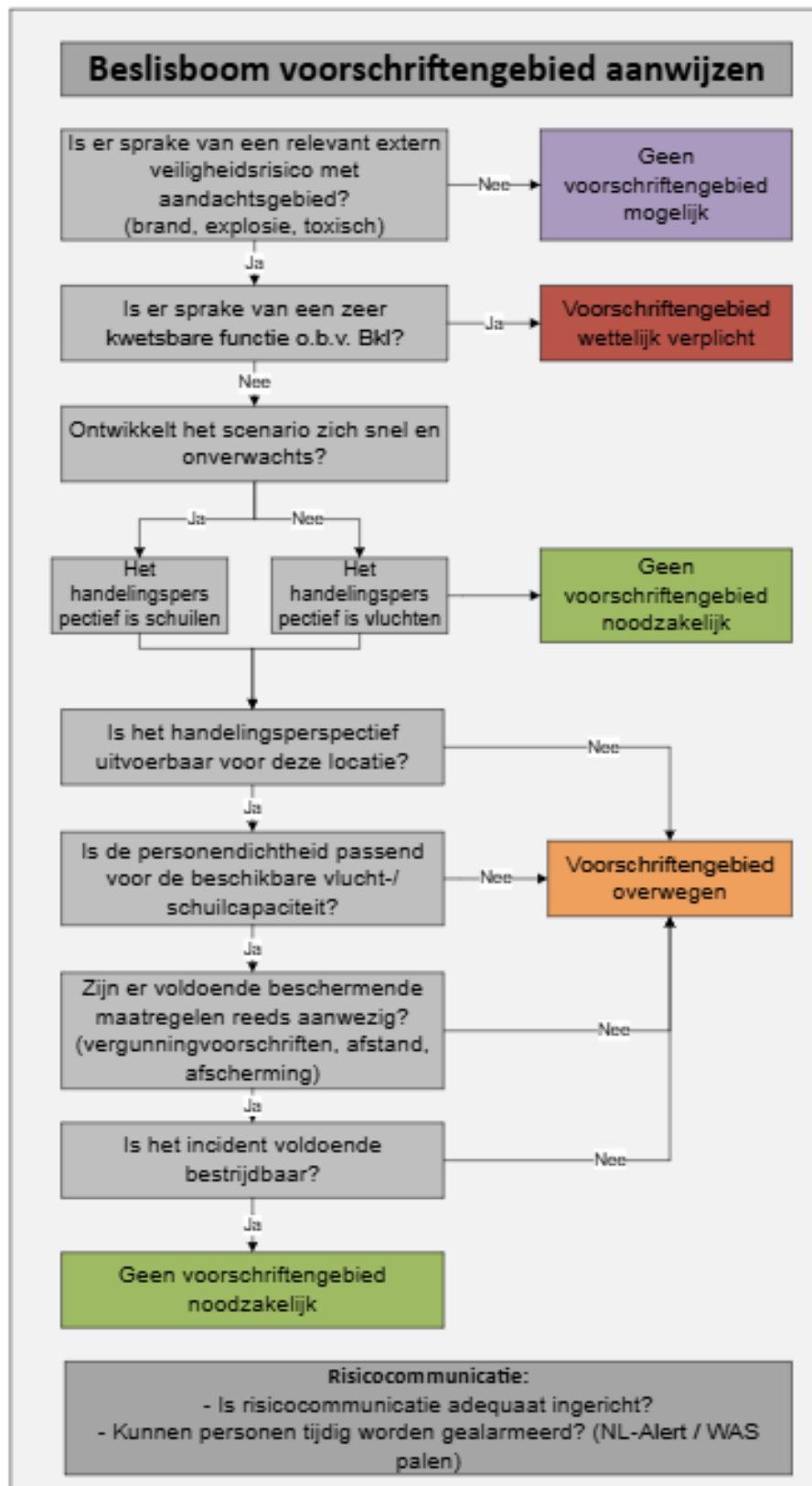
Bij een crisis of incident moeten mensen tijdig en adequaat medische zorg kunnen ontvangen. Dit vraagt om voldoende bereikbaarheid voor medische hulpdiensten en om voorzieningen of afspraken die opvang en behandeling van slachtoffers ondersteunen.

Afwegingen en maatregelen:

- Zorg voor voldoende bereikbaarheid voor medische hulpdiensten.
- Borg afspraken over medische opvang in crisisplannen en rampenopvanglocaties.
- Houd rekening met de tijdsduur waarin medische hulp kan worden verleend aan de aanwezige doelgroep.
- Betrek de GHOR bij de beoordeling van bereikbaarheid en continuïteit van de zorg.

Bijlage 4 – Beslisboom aanwijzen voorschriftengebied

De antwoorden op onderstaande vragen kunnen gemeenten helpen bij het bepalen van meerwaarde en doel van een brand- en/of explosie voorschriftengebied voor (beperkt) kwetsbare gebouwen, waarbinnen aanvullende bouweisen gelden voor ieder nieuw bouwwerk. VRHM ondersteunt hier graag bij.



Bijlage 5 – Stroomschema GR berekenen op basis van ZHOV

