

Beleidsdocument verantwoording groepsrisico

projectnr. 248048
datum: April 2014
revisie 3.2

auteur(s)

Tom van der Linde
Jeroen Eskens

Opdrachtgever

Gemeente Helmond
T.a.v. Hein Mennen
Postbus 950
5700 AZ Helmond

datum vrijgave

April 2014

beschrijving revisie 3.2

Nadere uitwerking bijlage 6.

goedkeuring

Jeroen Eskens

vrijgave

Jeroen Eskens

Projectgroep bestaande uit:

Tom van der Linde
Jeroen Eskens
Ellen Zwakenberg
Roel Kouwen

Tekstbijdragen:

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

April 2014

Contactadres:

Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Inhoud

blz.

Introductie	2
1 Inleiding	3
1.1 Waarom een verantwoordingsdocument?	4
1.2 Kader verantwoordingsdocument	5
2 Verantwoordde ruimte voor risicobronnen	6
2.1 Risicovolle inrichtingen (excl. LPG-tankstations)	6
2.2 LPG-tankstations	7
2.3 Beheersing personendichtheden	7
3 Verantwoordingsplicht bij ruimtelijke besluiten	9
3.1 Uitgangspunten	9
3.2 Zone-indeling	10
3.3 Kwetsbaarheid van objecten	10
3.4 Ruimtelijke zones	12
3.5 Verantwoordingsniveaus	13
4 Verantwoording bij vergunningen Bevi-bedrijven	16
4.1 Ruimtelijke zones	16
4.2 Verantwoordingsniveaus	17
5 Samenwerking	20
5.1 Implementatie beleidsdocument in de gemeentelijke organisatie	20
5.2 Samenwerking tussen gemeente en burgers/bedrijven	20
5.3 Samenwerking met de Veiligheidsregio	21
Bijlage 1: Externe veiligheidsbeleid	22
Bijlage 2: Risicobronnen	27
Bijlage 3: Kwetsbaarheid van objecten	31
Bijlage 4: Verschil tussen zwaar en licht verantwoorden	33
Bijlage 5: Tekst van de standaardverantwoording	34
Bijlage 6: Beheersniveaus bedrijventerreinen	37

Introductie

Het document dat thans voor u ligt, is een beleidsdocument voor het verantwoorden van het groepsrisico bij ruimtelijke plannen en omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) in Helmond.

Status van het document

Het beleidsdocument ligt in het verlengde van de Strategische beleidsvisie van de gemeente. In die beleidsvisie wordt op strategisch niveau een kader voor het beleid ten aanzien van de diverse milieuaspecten gegeven. Het strategisch karakter van de beleidsvisie maakt dat er op uitvoeringsniveau behoefte is aan uitwerkingsdocumenten.

Het document zal:

- een supplement vormen bij de Strategische Milieuvisie 2025 van de gemeente Helmond;
- de basis vormen voor de verantwoording van het groepsrisico in de gemeente Helmond.

Omdat bij de verantwoording van het groepsrisico de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost een belangrijke adviespartner is, heeft de veiligheidsregio ook geparticipeerd bij de totstandkoming van dit document.

De filosofie achter dit document

Bij de ruimtelijke besluiten en besluiten op omgevingsvergunningen (milieu) die door de gemeente worden genomen speelt externe veiligheid vaak een rol. Soms betreft het besluit een gebied zeer nabij de risicobron en is externe veiligheid hierbij zeer bepalend, soms ligt de bron op grote afstand. De filosofie achter dit document is dat, via planologische kaders, de aandacht wordt toegespitst op gebieden waar de veiligheid te sturen valt. Voor gebieden waar de veiligheid niet meer specifiek te sturen valt¹ wordt een algemeen verantwoordingskader opgenomen.

Daarnaast heeft het document als doel sturing te geven in specifieke planologische situaties, om te voorkomen dat er nieuwe knelpunten ontstaan. Hierbij kan gedacht worden aan restrictie-niveaus voor risicovolle bedrijven op bedrijventerreinen.

Samengevat is de filosofie:

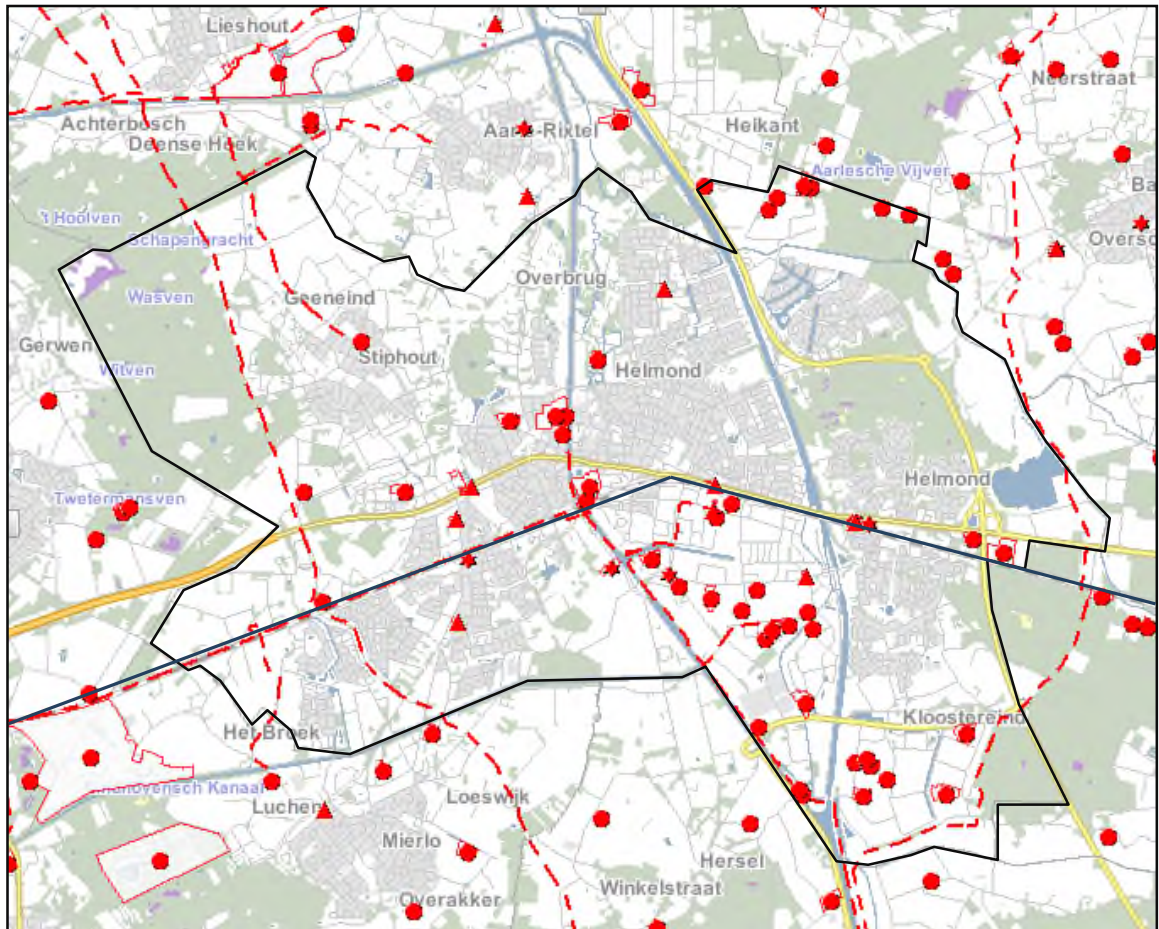
Accent op gebieden waar veiligheidswinst valt te halen, standaardisatie voor de overige gebieden.

¹ Bijvoorbeeld alleen maar het sluiten van ramen en deuren een optie is.

1 Inleiding

Voor u ligt het beleidsdocument verantwoording groepsrisico van de gemeente Helmond. Dit document vormt het gemeentelijke kader voor omgang met externe veiligheidsvraagstukken binnen de gemeente.

In de gemeente Helmond bevinden zich verschillende soorten risicobronnen: bedrijven, vervoersassen (spoorlijn en wegen) en buisleidingen. Deze risicobronnen zijn weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: risicobronnen in de gemeente Helmond

Legenda:

- = gemeentegrens
- = spoorlijn
- ▲ = LPG-tankstation
- = doorgaande wegen
- = buisleiding
- = overige risicovolle inrichtingen

Voor deze risicovolle activiteiten bestaat wet- en regel op zowel landelijk als Europees niveau: een harde norm in de vorm van het plaatsgebonden risico en een oriënterende waarde in de vorm van het groepsrisico. Bijlage 1 bevat een toelichting op de externe veiligheid wet- en regelgeving.

1.1 Waarom een verantwoordingsdocument?

Het externe veiligheidsbeleid is op hoofdlijnen vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving, maar gemeenten zijn grotendeels verantwoordelijk voor de invulling en uitvoering daarvan. Gemeenten dienen een antwoord te hebben op nieuwe technische en juridische inzichten, alsook de ontwikkeling van nieuwe risicobronnen. Deze lokale beleidsvrijheid is in het bijzonder ten aanzien van groepsrisicoverantwoording groot (zie bijlage 1).

Voor de komende jaren zijn door de gemeente Helmond maatschappelijke ontwikkelingen voorzien die invloed hebben op de manier waarop de gemeenten haar externe veiligheidstaken uitoefent of uit kan oefenen. De eerste ontwikkeling is de *terugtrekking van de overheid*. De markt initieert en ontwikkelt, de overheid faciliteert. Voor het beleidsveld externe veiligheid betekent dit dat andere partijen dan de gemeente mede vormgever worden van externe veiligheidsaspecten in de gemeente.

In lijn met deze eerste ontwikkeling volgt ten tweede dat overheden als faciliterende partij haar *bestemmingsplannen steeds globaler opstelt*. Een globaal bestemmingsplan biedt andere mogelijkheden om veiligheidsambities in te verankeren dan een gedetailleerd bestemmingsplan.

Een derde gegeven is dat per 1 januari 2013 de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving bij risicovolle bedrijven zijn overgedragen naar een *regionale uitvoeringsdienst (Omgevingsdiensten)*. De adviesfunctie is hiermee buiten de gemeentelijke organisatie komen te liggen.

Tot slot is in de komende jaren de komst van de *Omgevingswet* voorzien. Met de Omgevingswet verdwijnt het bestemmingsplan als planvorm en wordt het vervangen door het Omgevingsplan. Welke implicaties dit precies voor externe veiligheid gaat hebben is vooralsnog onduidelijk.

Deze ontwikkelingen maken dat het beleidsveld externe veiligheid voor de gemeente de komende jaren gaat veranderen. Zowel inhoudelijk als procesmatig. Tevens geldt dat, vooral ten aanzien van de komst van de Omgevingswet, dat nog niet alle toekomstige implicaties bekend zijn. Belangrijk is daarom dat deze beleidsvisie een kader schept voor heldere en transparante besluitvorming voor alle relevante partijen.

Het beleidsdocument bevat hiertoe drie onderdelen:

- Locatiekeuze nieuwe risicobronnen en personendichtheden (hoofdstuk 2):
Een eerste keuze is het al dan niet toestaan van nieuwe risicobronnen binnen de gemeentegrens van Helmond. Ten aanzien van lijnbronnen (wegen, spoorwegen, vaarwegen en buisleidingen) heeft de gemeente weinig tot geen invloed. Ten aanzien van de stationaire bronnen, risicovolle bedrijven (inrichtingen) wel. In dit beleidsdocument is vastgelegd welke keuzes hieromtrent worden gemaakt.

Resultaat 1: duidelijkheid over de komst van nieuwe risicovolle inrichtingen.

- Structureren verantwoordingsniveaus groepsrisico (hoofdstuk 3 en 4):
Omgaan met externe veiligheid is maken van ruimtelijke keuzes, maar welke? Het invloedsgebied van risicobronnen kan tot enkele kilometers reiken. Hoofdstuk 3 en 4 bevatten keuzes over de invulling van de verantwoordingsplicht bij ruimtelijke besluiten (hoofdstuk 3) en vergunningverlening aan risicovolle inrichtingen (hoofdstuk 4).

Resultaat 2: duidelijke vormgeving van groepsrisicoverantwoording;

3: standaardverantwoording voor ontwikkelingen op grote afstand van een risicobron.

- Samenwerken (hoofdstuk 5):
Het invullen van de verantwoordingsplicht is een proces waarbij meerdere actoren betrokken zijn, zoals meerdere afdelingen van de gemeente en de veiligheidsregio.
Om duidelijkheid te krijgen over taken en verantwoordelijkheden is het werkproces op hoofdlijnen beschreven in hoofdstuk 5.

Resultaat 4: beschrijving van het werkproces op hoofdlijnen.

1.2 Kader verantwoordingsdocument

De externe veiligheidswetgeving kent specifieke verplichtingen naar gemeenten. Een aantal verplichtingen zijn vorm gegeven via grenswaarden. Voor de gemeenten rest slechts naleving van die grenswaarden. Op ander punten laat de wetgeving de gemeente nadrukkelijk de vrijheid, mits bij de besluitvorming maar de wettelijk aangegeven toetsingscriteria worden aangehouden. Dit document geeft hierbij een beleidskader. Hierdoor hoeft niet per locatie (besluit) de wijze van uitvoering bedacht te worden maar wordt juist een structuur en uniformiteit voor de betreffende werkprocessen aangereikt. Het beleidsdocument geeft een aanzet voor de verantwoordingsplicht.

Afbakening van het beleidsdocument

Het beleidsdocument geeft een visie vanuit externe veiligheid op milieu, fysieke veiligheid, ruimtelijke ordening en ander gemeentelijk beleid. Het beleidsdocument geeft daarmee aan waar externe veiligheid staat binnen het beleid van de gemeente Helmond, wat de raakvlakken zijn en welke keuzes worden gemaakt. Het document is vooral ruimtelijk gericht. De visie richt zich niet op arbeidsveiligheid en beoogt niet in te grijpen in de omgevingsvergunningen (milieubeheervergunningen) van afzonderlijke bedrijven. In de visie worden wel uitspraken gedaan over de algemeen te hanteren beschermingsniveaus bij risicovolle activiteiten, waardoor de impact van deze activiteiten op de omgeving wordt afgestemd en andersom.

Rechtsgeldigheid

Het beleidsdocument heeft geen wettelijke basis, maar is wel door burgemeester en wethouders vastgesteld, waardoor het een kaderstellend beleidsstuk is. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen is aangegeven dat gemeenten die over een structuurplan met aandacht voor externe veiligheid beschikken tot een lichtere invulling van de verantwoordingsplicht kunnen komen. Belangrijke afwegingen zijn dan immers ten behoeve van dat document gemaakt.

Het beleidsdocument gaat niet boven de landelijke wetgeving. Het document is een verlengde van de strategische beleidsvisie van de gemeente Helmond. Het beleidsdocument biedt basis om lokale ruimtelijke besluiten en omgevingsvergunningen (milieu) te motiveren.

Structurele besluitvorming

Het beleidsdocument beoogt ad-hoc besluitvorming te voorkomen en ieder probleem in samenhang op de juiste schaal te beoordelen. Dat houdt dus in dat externe veiligheid voor alle partijen helder in kaart is gebracht. Absolute veiligheid is niet reëel om na te streven. We aanvaarden dus een bepaald risico. Het besluit over de afweging tussen ontwikkeling en veiligheid wordt in Helmond expliciet gemaakt.

2 Verantwoorde ruimte voor risicobronnen

In de gemeente Helmond is in de huidige situatie geen sprake van knelpunten met het plaatsgebonden risico, er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen PR 10^{-6} contouren. De gemeente voldoet dus aan de wettelijke basisveiligheid.

Eveneens is geconstateerd dat er geen risicobronnen zijn waarvan het groepsrisico hoger is dan de oriëntatiewaarde. In die zin kan geconstateerd worden dat in de huidige situatie sprake is van een acceptabel externe veiligheidsniveau.

Om de externe veiligheidssituatie van de gemeente ook in de toekomst verantwoord te houden, maakt de gemeente keuzes over het al dan niet toestaan van bepaalde risicobronnen op bepaalde plekken. In dit hoofdstuk zijn ruimtelijke veiligheidskeuzes vastgelegd. Enerzijds zijn beleidsuitgangspunten geformuleerd voor de nieuwvestiging van risicovolle inrichtingen (paragraaf 2.1 en 2.2). In paragraaf 2.3 zijn beleidsuitgangspunten geformuleerd aangaande de beheersing van personendichtheden nabij risicobronnen.

Risicovolle inrichtingen versus lijnbronnen

De basis voor het realiseren van een acceptabel veiligheidsniveau is de zonerings van risicobronnen. Door risicobronnen in bepaalde gebieden uit te sluiten en elders juist te concentreren wordt een eerste stap gezet. Daarnaast kunnen, daar waar risicobronnen toegestaan zijn, bepaalde ruimtelijke voorwaarden geschept worden om de omgeving tegen de risico's van dat bedrijf te beschermen. Hierbij zijn niet alleen aanwezige risicobronnen van belang, maar ook niet aanwezige risicobronnen waarvoor het bestemmingsplan vestigingsmogelijkheden biedt.

Onderscheid moet gemaakt worden tussen risicovolle inrichtingen en transportassen (incl. buisleidingen). Ten aanzien van de zonerings en capaciteit van risicovolle bedrijven kan de gemeente zelf sturend optreden via ruimtelijke planvorming en vergunningverlening. Voor transportassen ligt dit anders. De gemeente heeft geen of weinig invloed op de locatie en het gebruik hiervan.

2.1 Risicovolle inrichtingen (excl. LPG-tankstations)

Zoals gesteld kunnen gemeenten via bestemmingsplannen risicovolle inrichtingen wel, niet of onder voorwaarden toestaan. Hierbinnen zijn meerdere restrictie-niveaus te onderscheiden:

1. PR 10^{-6} contour/veiligheidsafstand mag over andere percelen vallen;
2. PR 10^{-6} contour/veiligheidsafstand mag over infra en openbaar groen vallen;
3. PR 10^{-6} contour/veiligheidsafstand binnen eigen perceelsgrens;
4. Geen Bevi-bedrijven toegestaan;
5. Geen risico toegestaan.

Binnen Helmond bevinden zich meerdere bedrijventerreinen². Bij actualisatie van de bestemmingsplannen wordt een bewuste keuze gemaakt aangaande het gewenste restrictie-niveau. Dit restrictie-niveau is weergegeven in bijlage 6. Voor LPG-tankstations wordt een ander beleid gevoerd omdat deze bedrijven door de aard van de inrichting een ander vestigingspatroon hebben. Dit beleid is omschreven in de paragraaf 2.2.

2 BZOB, De Weijer, Hoogeind, Groot Schooten, Kanaaldijk N.O., Kanaaldijk N.W., Kanaaldijk Z.W., Vlisco, Gansenwinkel, Rijpelberg en Businesspark Brandevoort.

1: PR 10⁻⁶ contour/veiligheidsafstand mag over andere percelen vallen

De risicocontour mag over andere percelen vallen. Dit betekent dat kwetsbare objecten op aangrenzende percelen in het bestemmingsplan moeten worden uitgesloten.

Dit restrictieniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan risicovolle inrichtingen. Consequentie is dat personendichtheden, en daarmee ook de werkgelegenheid, op aangrenzende percelen sterk worden beperkt. Bovendien bestaat het risico dat, zonder gedegen planologische regeling, beperkt kwetsbare objecten in de loopt der jaren verkleuren tot kwetsbaar, met saneringssituaties tot gevolg.

2: PR 10⁻⁶ contour/veiligheidsafstand mag over infra en openbaar groen vallen

De contour mag wel over infrastructuur en groenvoorzieningen vallen, maar niet over andere percelen waar bebouwing is toegestaan. Dit beschermingsniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan risicovolle inrichtingen, maar de planologische mogelijkheden van aangrenzende percelen ruim moeten blijven.

3: PR 10⁻⁶ contour/veiligheidsafstand binnen perceelgrens

Risicovolle inrichtingen zijn toegestaan, mist hun PR 10⁻⁶ contour/veiligheidsafstand binnen de eigen perceelgrens blijft. Dit beschermingsniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan kwetsbare bedrijvigheid, zonder dat risicovolle inrichtingen worden uitgesloten. De risicoruimte van bedrijven wordt sterk beperkt en is weinig flexibel.

4: Geen Bevi-bedrijven toegestaan

Bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen zijn niet toegestaan. Met deze maatregel is het externe veiligheidsrisico sterk beperkt en wordt alle ruimte gebonden aan andere soorten bedrijvigheid. Wel zijn inrichtingen met bijvoorbeeld propaantanks <13 m³ of verkoopplaatsen voor consumentenvuurwerk toegestaan.

5: Geen risico toegestaan

Alle bedrijven met een veiligheidsrisico voor de omgeving zijn niet toegestaan. Dit geldt ook voor risicobronnen met een veiligheidsafstand uit het BARIM (Kleine propaantanks, kleine opslagen voor chemische stoffen en kleine ammoniak koelinstallaties). Dit restrictieniveau drukt de planologische mogelijkheden van een bedrijventerrein dusdanig sterk, dat dit restrictieniveau niet wenselijk is.

2.2 LPG-tankstations

In de gemeente Helmond levert een aantal tankstation ook LPG. Indien zich nieuwe LPG-tankstations in de gemeente willen vestigen, dan is dit mogelijk, mits wordt voldaan aan de wetgeving, algemene planologische uitgangspunten en de planologische kaders in deze beleidsvisie in acht worden genomen. De invulling van de verantwoordingsplicht is hierbij een belangrijk onderdeel van het besluitvormingsproces.

2.3 Beheersing personendichtheden

Daar waar risicovolle inrichtingen worden toegestaan, kunnen ook personendichtheden via bestemmingsplanregels worden beheerst om te voorkomen dat groepsrisico's van aanwezige risicobronnen onacceptabel toenemen. Hiervoor zijn vijf beheersniveaus te onderscheiden:

1. personendichtheden ongelimiteerd toestaan;
2. personendichtheden limiteren via milieucategorie;
3. personendichtheden limiteren via ruimtelijke kenmerken;
4. personendichtheden limiteren door kwetsbare objecten conform Bevi uit te sluiten;
5. personendichtheden limiteren door aanvullende systematiek.

Bij de actualisatie van bestemmingsplannen van bedrijventerreinen waarbij risicovolle inrichtingen worden toegestaan, wordt een bewuste keuze gemaakt aangaande het gewenste beheersniveau. Dit is weergegeven in bijlage 6.

1. Personendichtheden ongelimiteerd toestaan

Het eerste niveau houdt in dat geen extra regeling wordt opgenomen om personendichtheden te beperken. Wel geldt dat personendichtheden op deze bedrijventerreinen over het algemeen vanzelf gelimiteerd worden in die zin dat zeer hoge concentraties van personen zoals in flatgebouwen en kantoortorens³ niet voorkomen. Daarnaast zijn bouwhoogtes en bouwoppervlakten op basis van andere ruimtelijke argumenten vrijwel altijd gelimiteerd. Groepsrisico's van risicobronnen op bedrijventerrein zijn zodoende over het algemeen beperkt, ook wanneer geen extra regeling wordt genomen. Dit beheersniveau kan worden toegepast wanneer de gemeente ervoor kiest een hoge mate van arbeidsintensieve bedrijvigheid toe te staan.

2. Personendichtheden limiteren via milieucategorie

In grote lijn komen bij de lage milieucategorie bedrijven (1 en 2) grotere personen aantallen vaker voor dan bij de hogere categorieën. Door categorie 1 en 2 bedrijven uit te sluiten worden personendichtheden dus beperkt. Dit is echter geen garantie. Ook een groot kantoor als onderdeel van een categorie 5 bedrijf kan een aanzienlijk hoge personendichtheid hebben. Dit beheersniveau kan worden toegepast wanneer het beperken van personendichtheden in grote lijn voldoende wordt geacht.

3. Personendichtheden limiteren via ruimtelijke kenmerken

Door het beperken van bouwhoogtes en bebouwingsoppervlaktes kunnen personendichtheden worden beperkt. Dit beheersniveau is vooral effectief op bedrijventerreinen waar milieucategorie 1 en 2 zijn toegestaan omdat bedrijven binnen deze milieucategorie vaak geneigd te zijn tot een hoge bebouwingdichtheid.

4. Personendichtheden limiteren door kwetsbare objecten conform Bevi uit te sluiten

In het Bevi is een definitie opgenomen voor objecten die vanuit het oogpunt van externe veiligheid kwetsbaar zijn. Dit zijn (naast woningen, woonschepen en woonwagens en objecten bestemd voor beperkt zelfredzame groepen) kantoren met een vloeroppervlak groter dan 1500 m² en gebouwen bestemd voor meer dan 50 personen. De definitie van kwetsbaar object uit het Bevi kent enkele gaten, maar kan in aangepaste vorm worden gebruikt om hoge personendichtheden uit te sluiten. Met dergelijk planregeling worden personendichtheden sterk beperkt. Dit beheersniveau is aan te raden wanneer risicovolle inrichtingen worden toegestaan, maar toch een hoog veiligheidsniveau geambieerd wordt.

5. Personendichtheden limiteren door aanvullende systematiek

De systematiek waarop in het Bevi objecten als kwetsbaar worden beoordeeld kent enkele gaten. Via een inventieve maar gecompliceerde systematiek kan dit sluitend worden gemaakt. Deze systematiek houdt in dat kwetsbaarheid per object wordt bepaald aan de hand van aantal vierkante meters kantoor-, opslag- en bedrijfsruimte, gekoppeld aan een personendichtheid per perceel. Dit beheersniveau is vooral aan te raden wanneer ervoor gekozen is risicovolle inrichtingen met een PR 10⁻⁶ contour buiten de inrichtingsgrens toe te staan. De systematiek voorkomt namelijk dat in de toekomst saneringsituaties kunnen ontstaan⁴.

3 In Helmond komen op het bedrijventerrein Groot Schooten wel dit soort objecten voor. Dit bedrijventerrein kent echter restrictieniveau 2.

4 Vooruitlopend op dit beleidsdocument heeft in het kader van het bestemmingsplan voor het Bedrijventerrein zuidoost Brabant, reeds de afweging plaatsgevonden dat limitering van personendichtheid niet noodzakelijk is vanuit groepsrisico-oogpunt

3 Verantwoordingsplicht bij ruimtelijke besluiten

In het vorige hoofdstuk zijn beleidsdoelstellingen geformuleerd voor de nieuwvestiging van risicovolle inrichtingen. In dit hoofdstuk worden aan de hand van ruimtelijke zones beleidsuitgangspunten geformuleerd ten aanzien van de nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten nabij risicobronnen. Het principe van de ruimtelijke zones is: hoe dichterbij de risicobron en hoe kwetsbaarder het object, hoe zwaarder de verantwoordingsplicht wordt ingevuld.

De ruimtelijke zones bestaan uit een zone-indeling per risicobron (drie zones), een kwetsbaarheidbepaling voor de geprojecteerde objecten (beperkt kwetsbaar, kwetsbaar en zeer kwetsbaar) en verantwoordingsniveaus (drie niveaus).

3.1 Uitgangspunten

Het werken met de verantwoordingniveaus is gebaseerd op de verschillende uitgangspunten.

Wanneer verantwoorden?

Groepsrisicoverantwoording is niet altijd verplicht. Voorwaarden zijn vastgelegd in de verschillende besluiten en circulaire's en verschillen dus per risicobron. Dit is uiteengezet in tabel B1.1. Hierin is te zien dat bij transportassen en buisleidingen afwijkingen bestaan.

De oriëntatiewaarde is geen grenswaarde

Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoeveel personen kunnen omkomen bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Hoe meer personen, hoe hoger het groepsrisico. Er bestaan bewust geen norm-, grens- of richtwaarde voor de hoogte van het groepsrisico. Wel is een oriëntatiewaarde vastgesteld om een toe of afname van het groepsrisico te kunnen oriënteren.

Niet alle voor het groepsrisico relevante aspecten kunnen via berekening tot uiting worden gebracht. Groepsrisicoverantwoording houdt in dat ook alle kwalitatieve elementen beschouwd worden, en niet alleen het rekenkundige groepsrisico. Het is daarom belangrijk om de oriëntatiewaarde te beschouwen waar deze voor is bedoeld: een oriëntatie voor het rekenkundige groepsrisico en geen grens- of streefwaarde.

Verantwoordingsniveau en hoogte van het groepsrisico (zie ook paragraaf 3.4)

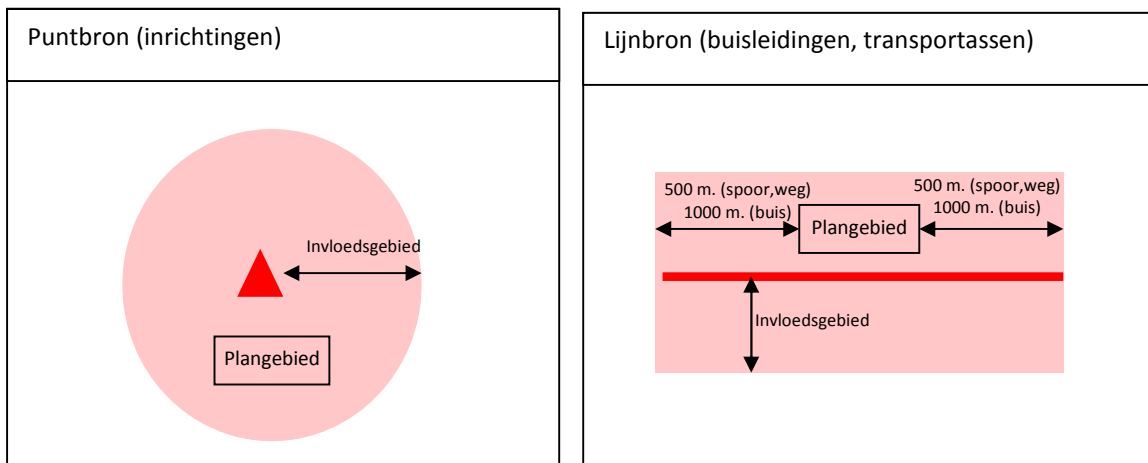
Bij het opstellen van de verantwoordingsniveaus voor dit beleidsdocument is onder meer rekening gehouden met locatiespecifieke kennis⁵. Het groepsrisico van het spoor bijvoorbeeld is hoger dan dat van de provinciale wegen omdat er over het spoor grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd worden dan over de provinciale wegen en het risico groter is. Daarom zijn de in paragraaf 3.4 gespecificeerde verantwoordingsniveaus bij het spoor hoger. Bij risicovolle bedrijven is het verantwoordingsniveau ook hoger dan bij provinciale wegen, omdat hier een grotere bandbreedte aan risicovolle stoffen/ processen mogelijk is.

Ondergrens van groepsrisicoverantwoording

Wanneer zich binnen het invloedsgebied van een risicobron niet meer dan tien personen bevinden, is er geen sprake van groepsrisico en kan dus ook verantwoording geheel achterwege blijven. Deze personen-dichtheid kan worden bepaald aan de hand van bestemmingsplancapaciteit en kengetallen uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico⁶. Het invloedsgebied waarbinnen personen worden meegeteld wordt voor punt- en lijnbronnen anders bepaald. Dit is weergegeven in figuur 3.1.

⁵ Deze is gebaseerd op diverse EV-onderzoeken in de gemeente Helmond. Omdat het locatiespecifieke informatie betreft, is de zonering van in paragraaf 3.4 niet kopieerbaar naar een willekeurige andere locatie buiten de gemeente.

⁶ Oranjewoud/SAVE, 2007.



Figuur 3.1: Bepaling invloedsgebied


Meerdere verantwoordingsniveaus van toepassing

Wanneer het te verantwoorden ruimtelijke besluit meerdere bestemmingen op verschillende afstand van meerdere risicobronnen omvat, kan het zijn dat ook meerdere verantwoordingsniveaus van toepassing zijn. In dat geval dient bij de verantwoording aangegeven te worden voor welke bestemmingen welk verantwoordingsniveau van toepassing is.

3.2 Zone-indeling

In het kader van dit beleidsdocument zijn voor de risicobronnen drie zones vastgesteld waarbinnen bepaalde verantwoordingsniveaus gelden. De zones zijn globaal gebaseerd op de reikwijdte van incidenten met gevaarlijke stoffen. Omdat verschillende risicobronnen verschillende rampscenari'o's hebben, verschilt ook de zone-indeling per risicobron. De zone indeling is schematisch weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Zone-indeling



	Zone 1	Zone 2	Zone 3
spoorweg/rijksweg	30 meter (invloedsgebied plasbrand)	200 meter (invloedsgebied BLEVE)	1500 meter (invloedsgebied toxisch)
aardgastransportleidingen	PR 10 ⁻⁶ contour	100% letaliteitgrens	1% letaliteitgrens
LPG-tankstations	PR 10 ⁻⁶ contour	150 meter (invloedsgebied)	400 meter (effectgebied)
overige Bevi-inrichtingen	PR 10 ⁻⁶ contour	PR 10 ⁻⁸ contour	Invloedsgebied

3.3 Kwetsbaarheid van objecten

Naast afstand tot de risicobron is ook de kwetsbaarheid van (geprojecteerde) objecten bepalend voor het verantwoordingsniveau. Hierbij is onderscheid gemaakt in zeer kwetsbare-, kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. De definities van kwetsbaar- en beperkt kwetsbaar object volgen uit het Bevi. De definitie van zeer kwetsbaar object is geen wettelijke definitie, maar in het kader van dit beleidsdocument opgesteld aan de hand van landelijk gehanteerde uitgangspunten.

Beperkt kwetsbaar object

Beperkt kwetsbare objecten zijn objecten waar gedurende langere aangesloten tijd minder dan 50 personen aanwezig zijn, zoals in kantoren met een bruto vloeroppervlak kleiner dan 1500 m². Zie ook de definitie van het Bevi (bijlage 3).

Kwetsbaar object

- Woningen, woonschepen en woonwagens (meer dan 2 per hectare);
- gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig ple- gen te zijn, zoals:
 1. kantoren en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 2. complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloer oppervlak meer dan 1000 m² bedraagt, en winkels met een totaal vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hy- permarkt of warenhuis is gevestigd;
- kampeer- en andere recreatierterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedu- rende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Zeer kwetsbaar object

De nationale externe veiligheid wetgeving maakt alleen onderscheid tussen kwetsbaar en beperkt kwetsbare objecten. De categorie "zeer kwetsbaar object" is geen wettelijke categorie. Een gemeente kan hier zelf invulling aan geven. In het kader van dit beleidsdocument is de categorie "zeer kwetsbaar object" te onderscheiden, met als criterium de zelfredzaamheid van aanwezigen.

Een zeer kwetsbaar object is bestemd voor personen met een verlaagd zelfredzaamheidsniveau. Dit zijn personen die in geval van een calamiteit niet in staat zijn zichzelf zonder hulp van buitenaf in veiligheid te brengen. Voorbeelden van zeer kwetsbare objecten zijn grote zorgcomplexen, ziekenhuizen, deten- tiecentra, peuterspeelzalen en kinderdagverblijven, basisscholen, begeleid wonen met 24-uurszorg.

Evenementen

Evenementen kenmerken zich door relatief kortstondige aanwezigheid van grote hoeveelheden perso- nen. Als evenementen gelokaliseerd zijn in de omgeving van een risicobron, kan dit bij een incident met gevaarlijke stoffen tot grote aantallen slachtoffers leiden. Een complicerende factor hierbij is dat de be- zoekers van een evenement onbekend kunnen zijn met de omgeving, en daardoor kwetsbaarder zijn dan personen die direct de juiste vluchtwegen of schuilmogelijkheden kunnen vinden.

Indien evenementen in pandig plaatsvinden, dan is de invulling van de verantwoordingsplicht primair ge- koppeld aan het ruimtelijk besluit dat het pand op die locatie toestaat. Het pand wordt daarbij be- schouwd als kwetsbaar object. Indien het evenement in de open lucht plaatsvindt, en er geen sprake is van een specifieke bestemming voor evenementen, dan is de invulling van de verantwoordingsplicht niet verplicht maar wel wenselijk.

Om naast de algemene afweging over de veiligheid (openbare orde), ook de afweging te kunnen maken over de externe veiligheidsaspecten, wordt bij de besluitvorming over de toelaatbaarheid, en de hierbij behorende veiligheidsinstructies, ook aandacht geschonken aan externe veiligheid. Hierbij worden de planologische kaders gehanteerd zoals opgenomen in paragraaf 3.4 en wordt het verantwoordingsni- veau specifiek uitgewerkt voor evenementen. Voor deze uitwerking zal een voorbeeldsjabloon ontwik- keld worden. Omdat toepassing van dit sjabloon ook de veiligheid kan bevorderen voor in pandige eve- nementen, zal het sjabloon ook hierop afgestemd worden. Toepassing van het sjabloon zal worden geïn- tegreerd in het gemeentelijke evenementenbeleid.

3.4 Ruimtelijke zones

Deze paragraaf geeft ruimtelijke zones met daarbinnen te hanteren verantwoordingsniveaus.

Zonering spoorwegen		
Zone 1		0-30 meter*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1**
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1**
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		30-200 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		200-1500 meter
	zeer kwetsbaar object	standaardverantwoording b
	kwetsbaar object	standaardverantwoording b
	bep. kwetsbaar object	standaardverantwoording b

* = gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf
 ** = Bouwen binnen 30 meter van spoorlijn is niet wenselijk. Zeker niet als dit zeer kwetsbare objecten betreft. Een initiatief voor bebouwing dient zeer goed gemotiveerd te zijn. De toestemming zeer goed verantwoord.
 b = Standaardverantwoording: zie bijlage 5, onderdeel B.

Zonering rijks- en provinciale wegen		
Zone 1		0-30 meter*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 2		30-200 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	kwetsbaar object	standaardverantwoording c
	Bep. kwetsbaar object	standaardverantwoording c
Zone 3		200-1500 meter
	zeer kwetsbaar object	standaardverantwoording c
	kwetsbaar object	standaardverantwoording c
	bep. kwetsbaar object	standaardverantwoording c

* = gemeten vanaf rechter rand van de rijbaan
 c = Standaardverantwoording: zie bijlage 5, onderdeel C.

Zonering hogedruk-aardgastransportleidingen		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour*
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	niet toegestaan
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1**
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ -100% let. contour
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		100% - 1% let. cotour
	zeer kwetsbaar object	standaardverantwoording d
	kwetsbaar object	standaardverantwoording d
	bep. kwetsbaar object	standaardverantwoording d

* = gemeten vanaf het hart van de leiding
 ** = Deze objecten zijn vanwege het plaatsgebonden risico in beginsel niet toegestaan. Uitsluitend om zeer gewichtige redenen wordt afgeweken.
 d = Standaardverantwoording: zie bijlage 5, onderdeel D.

Zonering overige Bevi-inrichtingen		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	niet toegestaan
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1*
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ -PR 10 ⁻⁸ contour**
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		PR 10 ⁻⁸ - invloedsgebied
	zeer kwetsbaar object	standaardverantwoording b
	kwetsbaar object	standaardverantwoording b
	bep. kwetsbaar object	standaardverantwoording b

* = Deze objecten zijn vanwege het plaatsgebonden risico in beginsel niet toegestaan. Uitsluitend om zeer gewichtige redenen wordt afgeweken.
 ** = Voor categoriale inrichtingen is geen PR 10⁻⁸ contour bekend. De ligging van zone 2 dient dan locatiespecifiek bepaald te worden aan de hand van maatgevende scenario's.
 b = Standaardverantwoording: zie bijlage 5, onderdeel B.

LPG-tankstations		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour*
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	niet toegestaan
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1a
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ - 150 meter**
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	bep. kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
* = gemeten vanaf vulpunt, tank en afleverzuil ** = gemeten vanaf vulpunt en tank a = Deze objecten zijn vanwege het plaatsgebonden risico in beginsel niet toegestaan. Uitsluitend om zeer gewichtige redenen wordt afgeweken.		

3.5 Verantwoordingsniveaus

In de vorige paragraaf zijn aan de hand van ruimtelijke zones verantwoordingsniveaus vastgesteld, afhankelijk van de afstand tot de risicobron en de kwetsbaarheid van de objecten. Hierbij zijn drie verantwoordingniveaus gedefinieerd. Deze verantwoordingsniveaus zijn een invulling van de verplichte elementen van groepsrisicoverantwoording.

Verantwoordingsniveaus 1 en 2

Het onderscheid tussen verantwoordingsniveau 1 en 2 is dat verantwoordingselementen bij niveau 1 zwaarder beschouwd moeten worden dan bij niveau 2. In tabel 3.2 is globaal weergegeven welke elementen bij welk verantwoordingsniveau zwaarder of lichter beschouwd kunnen worden. Belangrijk hierbij is te beseffen dat de tabel een indicatie is van de inzet. De kernvraag welke situatie al dan niet als verantwoord kan worden beschouwd kan alleen door het bevoegd gezag bepaald worden aan de hand contextuele factoren in de praktijk. Dit is dus niet uniform vast te stellen in een beleidsdocument. Het onderscheid tussen verantwoordingsniveau 1 en 2 in tabel 3.2 is dus slechts richtinggevend.

Tabel 3.2: invulling verantwoordingsniveaus

	niv. 1	niv. 2
Algemene beschouwing		
Beschouwen van personendichtheid binnen invloedsgebied.		
De hoogte van het huidige en toekomstige groepsrisico en de ligging daarvan ten opzichte van de oriëntatiewaarde.		Altijd beschouwen
De aanwezigheid van beperkt zelfredzame groepen.		
Noodzaak		
Noodzaak van de ontwikkeling op deze risicovolle locatie moet worden aangetoond.	Zwaar	Licht
Voor- en nadelen van veiliger alternatieven worden inzichtelijk gemaakt.	Zwaar	Licht
Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen		
Mogelijkheid beperking ontwikkeling beschouwen.	Zwaar	Licht
Mogelijkheden om afstand tot risicobron vergroten beschouwen.	Zwaar	Licht
Beschouwen oriëntatie van de bebouwing ten opzichte van risicobron.	Zwaar	Licht
Beschouwen van effect beperkende maatregelen in het overdrachtsgebied.	Zwaar	Licht
Minimaal twee van de risicobron afgerichte externe vluchtwegen.	Zwaar	Licht
Bronmaatregelen		
Beschouwen mogelijke veiligheidsmaatregelen aan de bron.	Zwaar	Licht
Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen		

Beschouwen mogelijkheden bouwtechnische veiligheidsmaatregelen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden intern ontruimingsplan afstemmen op externe veiligheid.	Zwaar	Licht
Beschouwen interne vluchtwegen en ten opzichte van de risicobron.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden ter verbetering van alarmering.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot het houden van rampoefeningen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot centraal afsluitbaar ventilatiesysteem.	Zwaar	Licht
Zelfredzaamheid		
Advies van veiligheidsregio m.b.t. zelfredzaamheid inwinnen en beoordelen.	Zwaar	Zwaar
Bestrijdbaarheid		
Advies van veiligheidsregio m.b.t. bestrijdbaarheid inwinnen en beoordelen.	Zwaar	Zwaar

Algemene beschouwing

Onder algemene beschouwing vallen de elementen die conform de landelijke wet- en regelgeving altijd beschouwd dienen te worden. Deze elementen worden bij verantwoordingsniveau 1 en 2 volledig beschouwd.

Noodzaak

De eerste vraag bij groepsrisicoverantwoording van een ruimtelijke ontwikkeling is de vraag waarom deze ontwikkeling juist op deze plek is geprojecteerd. Is de ontwikkeling tegen het licht van de aanwezige risicobron wel noodzakelijk/wenselijk? Is er geen veiliger alternatief? Bij beide verantwoordingsniveaus moeten veiliger alternatieven beschouwd worden.

Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen

De tweede stap is beschouwen in hoeverre aan de geprojecteerde ruimtelijke ontwikkeling veiligheidsmaatregelen genomen kunnen worden.

Door de ontwikkeling te beperken in de zin van personen aantallen worden minder mensen bij de risicobron geprojecteerd. Ook kan de afstand tussen de ontwikkeling (personen) en de risicobron vergroot worden. De derde maatregel die beschouwd moet worden, is de oriëntatie van de bebouwing ten opzichte van de risicobron. Door bijvoorbeeld kwetsbare delen en open gevels van gebouwen niet aan de bronzijde te projecteren kan het effect van een calamiteit op het object beperkt worden. Tot slot dienen maatregelen in het overdrachtsgebied (zoals een plasbrandkering) beschouwd te worden en dienen er minimaal twee van de risicobron afgerichte vluchtwegen te zijn.

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn veelal het effectiefst om veiligheid te verbeteren. Vaak gaan bronmaatregelen echter de ruimtelijke procedure te boven. Bij vervoersassen is de gemeente vaak helemaal niet bevoegd om veiligheidsmaatregelen te treffen.

Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen (bouwkundige maatregelen)

Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen kunnen effectief zijn, maar zijn moeilijk te borgen in een ruimtelijke procedure. Wel kunnen deze maatregelen vaak vrij eenvoudig (en uitsluitend) in samenwerking met initiatiefnemers/ontwikkelaars overeen worden gekomen in een privaatrechtelijke overeenkomst. Hierbij valt te denken aan afspraken over uitschakelbare mechanische ventilatie.

Uitzondering hierop zijn veel bouwtechnische maatregelen (zoals het gebruik van verstevigd raamwerk of constructie). Deze zijn vaak duur, terwijl het effect ervan betwist kan worden. Deze maatregelen zullen in principe dan ook niet geëist worden.

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

De zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid worden onder andere beoordeeld aan de hand van het advies van de veiligheidsregio. Zowel bij verantwoordingsniveau 1 als 2 moet het advies zwaar beoordeeld worden. Dat houdt in dat adviezen van de veiligheidsregio (conform wet- en regelgeving) in principe worden overgenomen, tenzij er aantoonbaar zwaarwegende belangen zijn dit niet te doen.

Standaardverantwoording

Standaardverantwoording is de lichtste vorm van verantwoorden. Dit niveau wordt bij de ruimtelijke besluitvorming in drie situaties toegepast:

- op grotere afstand dan 200 meter van een risicobron waar alleen het toxische scenario nog relevant is (standaardverantwoording b);
- tussen 30 -200 meter langs de rijks-, provinciale - en gemeentelijke wegen (standaardverantwoording c);
- tussen de 100%- en 1%-letaliteitscontour van hogedruk aardgastransportleidingen.

In bijlage 5 zijn standaard verantwoordingsteksten opgenomen die als basis gebruikt kunnen worden bij de ruimtelijke onderbouwing van een plan. Deze kaders moeten mogelijk wel toegespitst worden op de locatiespecifieke situatie.

4 Verantwoording bij vergunningen Bevi-bedrijven

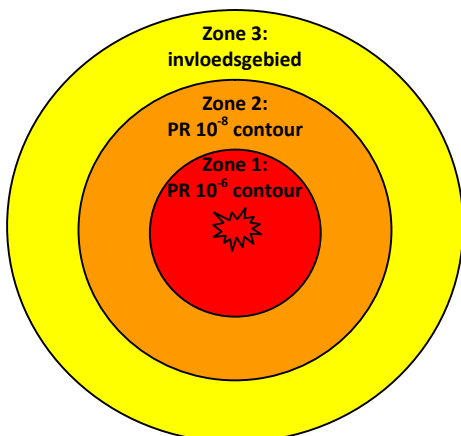
Naast verantwoording van het groepsrisico bij ruimtelijke besluiten is groepsrisicoverantwoording ook verplicht in het kader van vergunningverlening aan een nieuwe Bevi-inrichting of wanneer een bestaande Bevi-inrichting haar activiteiten uitbreidt waarbij het plaatsgebonden risico toeneemt.

Verantwoording in het kader van een omgevingsvergunning, activiteit milieu, omvat op hoofdlijnen dezelfde onderdelen als het geval is bij verantwoording in het kader van een ruimtelijk besluit. Het voornaamste verschil is dat de mogelijkheden tot het treffen van veiligheidsmaatregelen, anders dan bronmaatregelen, beperkt zijn. Uitzondering hierop is wanneer de risicovolle activiteit in combinatie met een planologische afwijking wordt aangevraagd. In dat geval ontstaan er mogelijkheden ook ruimtelijke veiligheidsmaatregelen maatregelen door te voeren.

Dit hoofdstuk omvat verantwoordingsniveaus voor het invullen van de verantwoordingsplicht bij Bevi-inrichtingen.

4.1 Ruimtelijke zones

De zwaarte van verantwoordden van een Bevi-inrichting is afhankelijk van de aanwezige personen in de omgeving van het bedrijf. Hiertoe zijn drie zones opgesteld. Zie figuur 4.1.



Al naar gelang de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten in de drie zones dient een bepaald verantwoordingsniveau toegepast te worden. Zones en bijbehorend verantwoordingsniveaus zijn weergegeven in tabel 4.1 en 4.2.

Wanneer zich binnen de $PR 10^{-8}$ van een risicobron niet meer dat tien personen bevinden, is er geen sprake van groepsrisico en kan dus ook verantwoording geheel achterwege blijven. Dit is ook het geval bij categoriale inrichtingen waarbij het Revi aangeeft dat het invloedsgebied niet van toepassing is.

Figuur 4.1: zones Bevi-inrichting

Tabel 4.1: Zone-indeling LPG-tankstation

Zonering LPG-tankstation		
Zone 1		PR 10^{-6} contour*
	zeer kwetsbaar object aanwezig	niet toegestaan
	kwetsbaar object aanwezig	niet toegestaan
	beperkt kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1 ***
Zone 2/3		PR 10^{-6} - 150 meter**
	zeer kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 2
* gemeten vanaf LPG-vulpunt, LPG-tank en LPG-afleverzuil ** wettelijk invloedsgebied, gemeten vanaf LPG-vulpunt en LPG-tank *** = Deze objecten zijn vanwege het plaatsgebonden risico in beginsel niet toegestaan. Uitsluitend om zeer gewichtige redenen wordt afgeweken.		

Tabel 4.2: Zone-indeling overige Bevi-inrichtingen

Zonering overige Bevi-inrichtingen		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour
	zeer kwetsbaar object aanwezig	niet toegestaan
	kwetsbaar object aanwezig	niet toegestaan
	beperkt kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1*
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ - PR 10 ⁻⁸ contour**
	zeer kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object aanwezig	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		PR 10 ⁻⁸ - 7 invloedsgebied
	zeer kwetsbaar object aanwezig	standaardverantwoording a
	kwetsbaar object aanwezig	standaardverantwoording a
	beperkt kwetsbaar object aanwezig	standaardverantwoording a
* = Deze objecten zijn vanwege het plaatsgebonden risico in beginsel niet toegestaan. Uitsluitend om zeer gewichtige redenen wordt afgeweken. ** = Voor categoriale inrichtingen is geen PR 10 ⁻⁸ contour bekend. De ligging van zone 2 dient dan locatiespecifiek bepaald te worden afhankelijk van de maatgevende scenario's. a = Zie standaard verantwoording a in bijlage 5.		

4.2 Verantwoordingsniveaus

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn, met behulp van zone-indeling en de kwetsbaarheid van de aanwezige objecten, verantwoordingsniveaus vastgesteld. Hierbij zijn drie verantwoordingniveaus gedefinieerd. Deze verantwoordingsniveaus zijn een invulling van de verplichte elementen van groepsrisicoverantwoording. Het laagste verantwoordingsniveau is een standaard verantwoordingstekst.

Verantwoordingsniveaus 1 en 2

Het onderscheid tussen verantwoordingsniveau 1 en 2 is dat verantwoordingselementen bij niveau 1 zwaarder beschouwd moeten worden dan bij niveau 2. In tabel 4.3 is globaal weergegeven welke elementen bij welk verantwoordingsniveau zwaarder of lichter beschouwd kunnen worden.

Belangrijk hierbij is te beseffen dat de tabel een indicatie is van de inzet. De kernvraag welke situatie al dan niet als verantwoord kan worden beschouwd kan alleen door het bevoegd gezag bepaald worden aan de hand contextuele factoren in de praktijk. Dit is dus niet uniform vast te stellen in een beleidsdocument. Het onderscheid tussen verantwoordingsniveau 1 en 2 in tabel 4.3 is dus slechts richtinggevend.

7 Het invloedsgebied is gelijk aan de 1%-letaliteitcontour.

Tabel 4.3: invulling verantwoordingsniveaus Bevi-inrichtingen

	niv. 1	niv. 2
Algemene beschouwing		
Beschouwen van personendichtheid binnen invloedsgebied	Altijd beschouwen	
De hoogte van het huidige en toekomstige groepsrisico en de ligging daarvan ten opzichte van de oriëntatiewaarde.		
De aanwezigheid van beperkt zelfredzame groepen.		
Noodzaak		
Noodzaak van de risicovolle activiteit moet worden aangetoond.	Zwaar	Licht
Voor- en nadelen van veiliger alternatieven worden inzichtelijk gemaakt.	Zwaar	Licht
Bronmaatregelen		
Beschouwen mogelijke veiligheidsmaatregelen aan de risicobron.	Zwaar	Licht
Veiligheidsmaatregelen in de omgeving		
Beschouwen mogelijkheden interne ontruimingsplannen afstemmen op EV.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden ter verbetering van alarmering.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot het houden van rampoefeningen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheid optimaliseren externe vluchtwegen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden toepassing centraal afsluitbaar ventilatiesysteem.	Zwaar	Licht
Zelfredzaamheid		
Advies van veiligheidsregio mbt zelfredzaamheid inwinnen en beoordelen.	Zwaar	Zwaar
Bestrijdbaarheid		
Advies van veiligheidsregio mbt bestrijdbaarheid inwinnen en beoordelen.	Zwaar	Zwaar

Algemene beschouwing

Onder algemene beschouwing vallen de elementen die conform de landelijk wet- en regelgeving altijd beschouwd dienen te worden. Deze elementen worden bij verantwoordingsniveau 1 en 2 volledig beschouwd.

Noodzaak

De eerste vraag bij groepsrisicoverantwoording van een risicovolle activiteit is de vraag waarom deze activiteit juist op deze plek is geprojecteerd. Is de ontwikkeling tegen het licht van het risico wel noodzakelijk/wenselijk? Is er geen veiliger alternatief?

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn het effectiefst om veiligheid te verbeteren en in het kader van een vergunningaanvraag goed te borgen. De mogelijkheden zijn divers en tegelijk beperkt. Het gaat namelijk om het creëren van extra veiligheid boven op de wettelijke eisen. Confectiemaatregelen moeten dus plaatsmaken voor een 'maatkostuum'. Hierbij is intensieve participatie van de aanvrager en aansturing door de milieuspecialist noodzakelijk.

Veiligheidsmaatregelen in de omgeving

In een omgevingsvergunning voor een Bevi-inrichting zijn maatregelen in de omgeving van het bedrijf niet of nauwelijks te borgen (tenzij het een omgevingsvergunning met planologische afwijking betreft). Toch bestaan er veiligheidsmaatregelen die vaak relatief eenvoudig gerealiseerd kunnen worden en een groot potentieel veiligheidseffect hebben zoals het werken met veiliger installaties of het uitbreiden van blussystemen. In het kader van de verantwoording dient toepassing van deze maatregelen beschouwd te worden.

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

De zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid worden beoordeeld aan de hand van het advies van de veiligheidsregio. Zowel bij verantwoordingsniveau 1 als 2 moet het advies zwaar beoordeeld worden. Dat

houdt in dat adviezen van de veiligheidsregio (conform wet- en regelgeving) in principe worden overgenomen, tenzij er aantoonbaar zwaarwegende belangen zijn om dit niet te doen.

Standaardverantwoording

De standaardverantwoording is het lichtste verantwoordingsniveau en bestaat uit een standaardtekst (bijlage 5). Dit niveau is van toepassing wanneer een kwetsbaar object of een plangebied op grote afstand van een risicobron is gelegen. In bijlage 5 zijn standaard verantwoordingsteksten opgenomen die als basis gebruikt kunnen worden. De standaardteksten moeten mogelijk wel toegespitst worden op de locatiespecifieke situaties.

5 Samenwerking

De uitwerking van het landelijke externe veiligheidsbeleid en de gemeentelijke invulling hiervan vereist de betrokkenheid van vele personen en afdelingen zowel binnen (paragraaf 5.1) als buiten (paragraaf 5.2) de gemeente. Daarnaast is goede afstemming tussen de Veiligheidsregio en de gemeente van groot belang. De Veiligheidsregio moet bij het verantwoorden van het groepsrisico immers in de gelegenheid worden gesteld om te adviseren. Een goed afgestemde advisering komt daarbij een efficiënte besluitvorming ten goede.

5.1 Implementatie beleidsdocument in de gemeentelijke organisatie

Het team Milieu van de dienst Stedelijke Ontwikkeling en Beheer (SB) is verantwoordelijk voor gemeentebrede coördinatie van planning en uitvoering van externe veiligheidstaken. Daarbij vraagt zij waar nodig advies aan bij de Veiligheidsregio. Gezien de spilfunctie van het team Milieu zal zij het initiatief nemen tot de implementatie van dit beleidsdocument binnen de gemeentelijke organisatie.

In dit beleidsdocument worden diverse uitspraken gedaan over de wenselijkheid van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen. De borging van deze uitspraken dient uiteindelijk plaats te vinden in de ruimtelijke besluiten. Dit is een belangrijke manier om het beleidsdocument te effectueren.

De afhandeling van aanvragen in het kader van de Wro en Wabo is binnen de gemeente Helmond vastgelegd in werkprocessen. Initiatieven van burgers en bedrijven komen op dit moment op diverse plaatsen bij de gemeente binnen. Binnen het huidige werkproces voor de omgevingsvergunning (Wabo) is het aspect externe veiligheid voldoende geborgd.

5.2 Samenwerking tussen gemeente en burgers/bedrijven

De samenwerking met burgers en bedrijven (zowel in de rol als risicobron als ontvanger) is onontbeerlijk voor de goede invulling van het externe veiligheidsbeleid.

Risicovolle bedrijven en activiteiten

De beheerders van risicovolle activiteiten hebben een primaire rol in het externe veiligheidsvraagstuk. Het beperken van de risico's aan de bron is vaak de meest logische en effectieve wijze om de externe veiligheidssituatie te verbeteren. Omdat dit aspect ook voor andere vormen van milieubelasting geldt, wordt dit bronbeleid (voor zover de gemeente het bevoegd gezag is) geëffectueerd via het integrale gemeentelijke milieubeleid (o.a. vergunningverlening en handhaving) en niet vanuit de Beleidsvisie externe veiligheid. Het gemeentelijke externe veiligheidsbeleid biedt echter wel vanuit de planologische kaders een bescherming tegen het ongewenst oprukken van (zeer)kwetsbare objecten, waardoor het functioneren van een risicovolle activiteit wordt beperkt. Dit beleidsdocument geeft dus meer duidelijkheid en zekerheid naar ondernemers.

Te beschermen bedrijven en burgers

Het veiligheidsbeleid in Nederland voorziet erin dat een 'overheid' ten minste een basisbescherming biedt. Een verantwoorde omgang met veiligheid is echter ieders verantwoordelijkheid. Dit betekent dat de 'gebruikers' van een gebied zich bewust moeten zijn van de risico's in dat gebied, en kennis moeten hebben van de juiste handelingsperspectief om zoveel mogelijk zelfredzaam te kunnen opereren. De gemeente heeft er voor gekozen om al haar burgers op hoofdlijnen te informeren over risico's en mogelijke handelingsperspectieven. Hierbij wordt zoveel als mogelijk aangesloten bij de landelijke 'Denk Vooruit Campagne' en verwezen naar de landelijke risicokaart (www.risicokaart.nl).

De gemeente kiest ervoor alleen te communiceren over specifieke risicobronnen in relatie tot de omgeving binnen de bestaande procedures zoals die bestaan binnen de Wro/ Wabo /Awb.

5.3 Samenwerking met de Veiligheidsregio

Bij besluiten waar de verantwoordingsplicht van toepassing is, moet de Veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om te adviseren. Ten aanzien van dit adviseren is een praktijklijn ontstaan van vooraf onderling afstemmen en in het formele traject ook formeel adviseren. Met dit beleidsdocument komt daar deels verandering in. De aandacht van de advisering wordt geconcentreerd op de gebieden nabij de risicobron ofwel de gebieden waar de meeste veiligheidswinst valt te halen. Voor gebieden op grotere afstand van een risicobron is een standaard verantwoording van toepassing verklaard.

De advisering van de Veiligheidsregio is gekoppeld aan de besluiten die ter advisering worden voorgelegd. Bij ruimtelijke besluiten betekent dit dat de reikwijdte van het advies vanuit juridische overwegingen beperkt moet zijn tot de begrenzing van dat ruimtelijk besluit. Met name in relatie tot transportroutes (de spoorlijn, wegen en hoge druk aardgastransportleidingen) betekent dit dat de transportroute niet over een aaneengesloten lengte op de veiligheidsaspecten wordt beschouwd, maar afhankelijk van de plangrenzen fragmentarisch wordt beschouwd. Om in dit soort situaties meer eenheid in de advisering te krijgen, zullen de gemeente en de Veiligheidsregio in een afzonderlijk traject de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid integraal gaan beschouwen.

Bijlage 1: Externe veiligheidsbeleid

Externe veiligheid is de (on)veiligheid in de leefomgeving die veroorzaakt wordt door het opslaan, verwerken en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Risicobronnen zijn bijvoorbeeld vervoersassen, buisleidingen en chemische bedrijven. Ook de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van luchthavens vallen onder externe veiligheid. Regelgeving is vastgelegd in verschillende besluiten en circularies:

- Risicovolle inrichtingen: Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim), Vuurwerkbesluit.
- Transportassen: circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRvgs), naar verwachting in 2014 vervangen door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
- Buisleidingen: Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

In deze bijlage wordt het Nederlandse externe veiligheidsbeleid aan de hand van enkele kernbegrippen kort beschreven.

Risico

Risico is de kans van het optreden van een calamiteit maal het effect die de gebeurtenis heeft (Risico = kans X effect). Binnen het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is een norm afgesproken: de kans dat een onbeschermd persoon overlijdt als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen mag niet groter zijn dan 1 op de 1 miljoen blootgestelde per jaar. In vergelijking met andere risico's die men in het dagelijkse leven loopt, is dit een relatief laag risico (zie figuur B1.1).

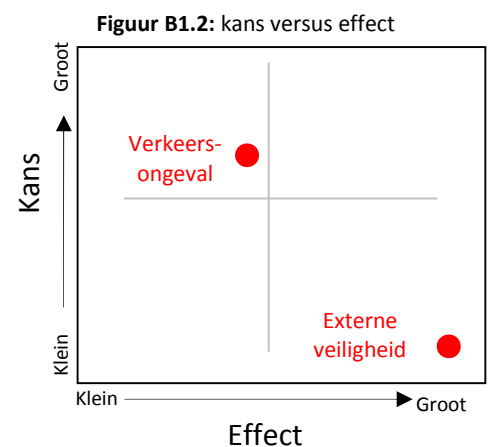
Activiteit	Kans op overlijden per jaar
Getroffen voor neerstortend vliegtuig	1 op de 10 miljoen
Verdrinking door dijkdoorbraak	1 op de 10 miljoen
Sterven door een bijensteek	1 op de 5,5 miljoen
Door de bliksem getroffen worden	1 op de 2 miljoen
Externe veiligheid	1 op de 1 miljoen (10^{-6})
Vliegen	1 op de 814.000
Werk in een gemiddeld bedrijf	1 op de 77.000
Lopen in het verkeer	1 op de 54.000
Fietsen	1 op de 26.000
Werk in landbouw en visserij	1 op de 14.000
Autorijden	1 op de 5.700
Brommer rijden	1 op de 5.000
Sigaret roken (pakje per dag)	1 op de 200

Figuur B1.1: toegevoegde kans op overlijden bij diverse risicovolle activiteiten (bron: CBS)

Figuur B1.1 toont dat de norm voor de toegevoegde kans te overlijden als gevolg van externe (on)veiligheid kleiner is dan bij veel andere activiteiten. Groot verschil is dat deze andere activiteiten voortkomen uit bewuste keuzes. Verblijven binnen het invloedsgebied van activiteiten met gevaarlijke stoffen is dit vaak niet. Figuur B1.2 geeft meer inzicht in de kans/effectverhouding van externe veiligheid vergeleken met een andere risicobevattende activiteit: deelname aan het verkeer.

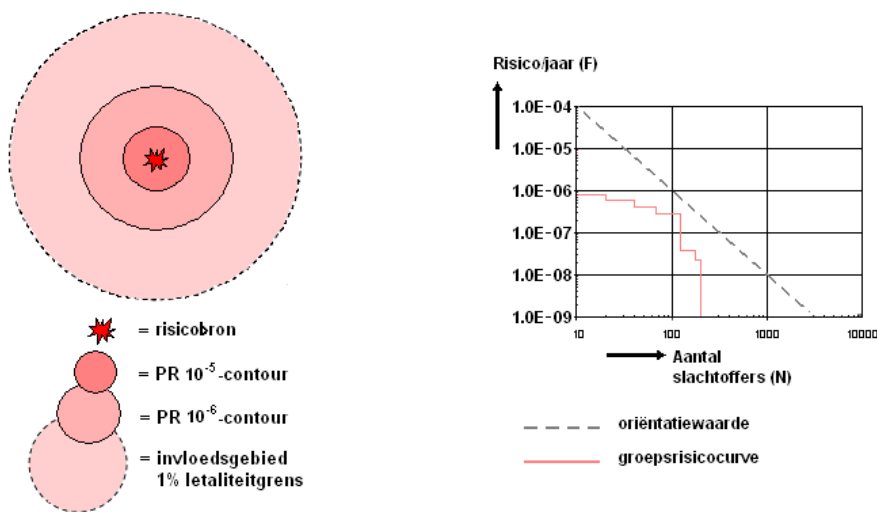
Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die continue op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de PR 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.



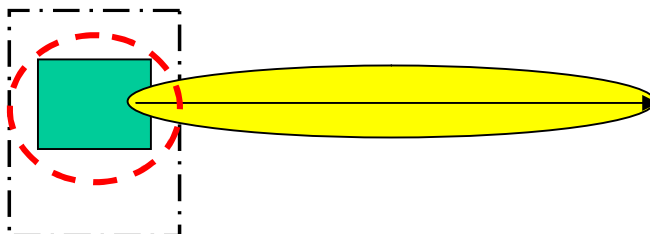
Groepsrisico (GR) en invloedsgebied

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur B1.3: plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport.

Bij de bepaling van het invloedsgebied wordt bij het groepsrisicobeleid uitgegaan van de weersklasse F 1.5⁸. Een invloedsgebied is veel groter dan het gebied dat begrensd wordt door de PR 10⁻⁶ contour van het plaatsgebonden risico. Figuur B1.4 geeft een bedrijfsterrein, met daarbinnen de PR 10⁻⁶ contour van het plaatsgebonden risico en tot ruim daarbuiten (geel) het effectgebied. In tegenstelling tot figuur B1.3 is het effectgebied hier weergegeven als een pluim, de werkelijke situatie bij een incident. Figuur B1.3 geeft het invloedsgebied als een cirkel weer. Het is immers onbekend bij welke windrichting een eventueel incident zich zal voltrekken. Logischerwijs is de kans op (dodelijk) letsel bij de bron groter dan bij het uiteinde van de gele pluim.



Figuur B1.4: plaatsgebonden risicocontour en invloedsgebied.

8 Weersklasse F (stabiele atmosfeer) en een windsnelheid van 1,5 meter per seconde.

Groepsrisico en de verantwoordingsplicht

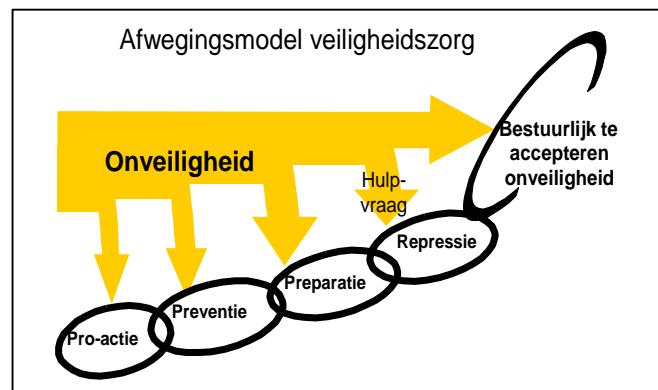
Bij een berekening van het groepsrisico kunnen niet alle relevante aspecten in concrete getallen worden uitgedrukt. Daarom biedt de verantwoording van het groepsrisico de mogelijkheid om deze elementen wel te beschouwen. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico gelden hierbij geen grenswaarden. De diverse elementen van de verantwoording zijn ook onderling niet verrekenbaar, er is sprake van een beleidsmatige afrekening waarbij locatiespecifieke elementen, mits gemotiveerd, een rol mogen spelen. In figuur B1.5. zijn de onderdelen aangegeven welke bij de verantwoordingsplicht een rol spelen. De kleurenband symboliseert de bandbreedte per beleidsaspect.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur B1.5: verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Het groepsrisico is hierbij een 'kansmaat', het invloedsgebied is een 'effectmaat'. Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gebaseerd op een kansmaat. Aanvullend kan optimalisatie van de veiligheidssituatie plaatsvinden via effectbeleid. Afwegingen hieromtrent worden gemaakt via het verantwoorden van het groepsrisico.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het groepsrisico dat overblijft nadat eventuele veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn. Dit is schematisch weergegeven in figuur B1.6.



Figuur B1.6: het te accepteren restrisico

In de wet is geregeld wanneer het groepsrisico verantwoord moet worden. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen. Wanneer groepsrisicoverantwoording verplicht is, is weergegeven in tabel B1.1.

Tabel B1.1: wanneer verantwoordden?

Risicobron	Wettelijk kader	Wanneer groepsrisicoverantwoording?
Inrichtingen (vallend onder het Activiteitenbesluit)	Activiteitenbesluit milieubeheer	Geen
Inrichtingen (Bevi-inrichtingen)	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit genomen wordt.
Buisleidingen	Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt ⁹ .
Spoor-, rijks- en waterwegen	circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Vanaf 1 juli 2014 vervangen door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).	Wanneer sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Indien de verantwoordingsplicht niet juist is uitgewerkt terwijl dit wel verplicht is, kan dit tot vernietiging van het ruimtelijk besluit door de Raad van State leiden.

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Externe veiligheidsbeleid heeft betrekking op risicobronnen en risico-ontvangers. Wat betreft de risico-ontvangers maakt de wetgeving onderscheid in kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Onderstaande definities zijn gebaseerd op de definities zoals opgenomen in (de toelichting van) het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten zijn (naast woningen, woonschepen en woonwagens) gebouwen, waarin (of waarbij) groepen van meer dan 50 personen gedurende langere aaneengesloten tijd verblijven. Ook sommige gebouwen waarin/waarbij kleinere groepen verblijven kunnen als kwetsbaar object worden gezien wanneer die personen beperkt zelfredzaam zijn (bijv. zieken, bejaarden of gehandicapten).

Beperkt kwetsbare objecten

Beperkt kwetsbare objecten zijn verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens en objecten waarin/waarbij groepen van minder dan 50 personen gedurende langere aaneengesloten tijd verblijven.

In het Bevi staat gedetailleerder beschreven wat onder kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten wordt verstaan. Belangrijk hierbij is dat de opsomming in de wetgeving niet limitatief is, zodat er in de verdere uitwerking van het beleid nog enige vrijheid rest.

Niet kwetsbare objecten

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen is gesteld dat (beperkt) kwetsbare objecten die onderdeel zijn van een Bevi-inrichting niet als zodanig worden beschouwd. Bevi-inrichtingen zelf zijn dus onderling niet kwetsbaar. Let op: een Bevi-inrichting kan dus wel kwetsbaar zijn ten aanzien van andere bronnen zoals buisleidingen.

In bijlage 3 zijn de definities van (beperkt) kwetsbaar object en de aanscherping die in dit beleidsdocument is gemaakt verder uitgewerkt.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin een persoon in staat is zichzelf in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen zonder hulp van derden. Het beschouwen van zelfredzaamheid van personen binnen

⁹ Bij buisleidingen kan volstaan worden met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 2) de toename minder is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

een invloedsgedebied is onderdeel van de groepsrisicoverantwoording. Voorbeelden van groepen beperkt zelfredzame personen zijn kinderen, zieken, ouderen en gedetineerden.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Externe veiligheidsbeleid bij vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor, over water en over wegen is vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In juli 2014 wordt deze circulaire vervangen worden door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Onderdeel van dit laatstgenoemde besluit is dat voor vervoersassen een risicoplafond wordt vastgesteld. In de laatste aanpassing van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn deze risiconiveaus die ontstaan door het vervoer van gevaarlijke stoffen reeds opgenomen. Ook worden PR 10^{-6} contouren in de toekomst vastgelegd in de vorm van een gestandaardiseerde maximale risicocontour, een veiligheidszone genoemd. Deze systematiek wordt het Basisnet genoemd.

Met het Basisnet zullen ook enkele maatregelen worden genomen die het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor aanzienlijk veiliger maken. Het risico van veel spoorlijnen zoals in Helmond zal daardoor met de komst van het Basisnet afnemen.

Tot slot wordt voor sommige vervoersassen een Plasbrandaandachtsgebied (PAG) vastgesteld. Dit is een zone van 30 meter langs de vervoersas waarbinnen bouwkundige veiligheidseisen aan bebouwing worden gesteld om de effecten van een plasbrand te minimaliseren. De spoorlijn ter hoogte van Helmond kent geen PAG.

Bijlage 2: Risicobronnen

Binnen de gemeente Helmond zijn diverse risicobronnen aanwezig die bepalend zijn voor de externe veiligheidssituatie. Het betreft:

- de spoorlijn;
- wegen;
- waterwegen;
- buisleidingen;
- risicovolle inrichtingen.

Spoorlijn

Door de gemeente Helmond loopt de spoorlijn Eindhoven-Venlo waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen per spoor is vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Hierin is vastgesteld dat er geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor wordt in het kader van het Basisnet Spoor een risicoplafond vastgesteld. Vooruitlopend op dit Basisnet zijn deze risicoplafonds vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

In de circulaire zijn per spoorlijn gestandaardiseerd PR 10^{-6} contouren vastgesteld. Voor de spoorlijn in Helmond is dit 0 meter.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Met de komst van het Basisnet wordt per spoorlijn tevens een PAG vastgesteld. Dit is een zone van 30 meter waarbinnen in verband met het aanwezige plasbrandscenario bouwkundige veiligheidseisen aan nieuwe kwetsbare objecten worden geëist. Voor de spoorlijn in Helmond gaat echter geen PAG gelden.

Groepsrisico

Groepsrisicoberekeningen dienen gebaseerd te zijn op de risicoplafonds zoals vastgesteld in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het risicoplafond voor de spoorlijn in Helmond is vastgesteld op maximaal 2.150 wagons GF3 (brandbaar gas) per jaar.

In het kader van de Basisnetontwikkeling is het groepsrisico van de spoorlijn berekend. Hieruit bleek het groepsrisico lager dan 0,3 keer de oriëntatiewaarde te zijn. Dit wordt onderschreven door berekeningen die zijn uitgevoerd in het kader van bestemmingsplanprocedures in de gemeente Helmond.

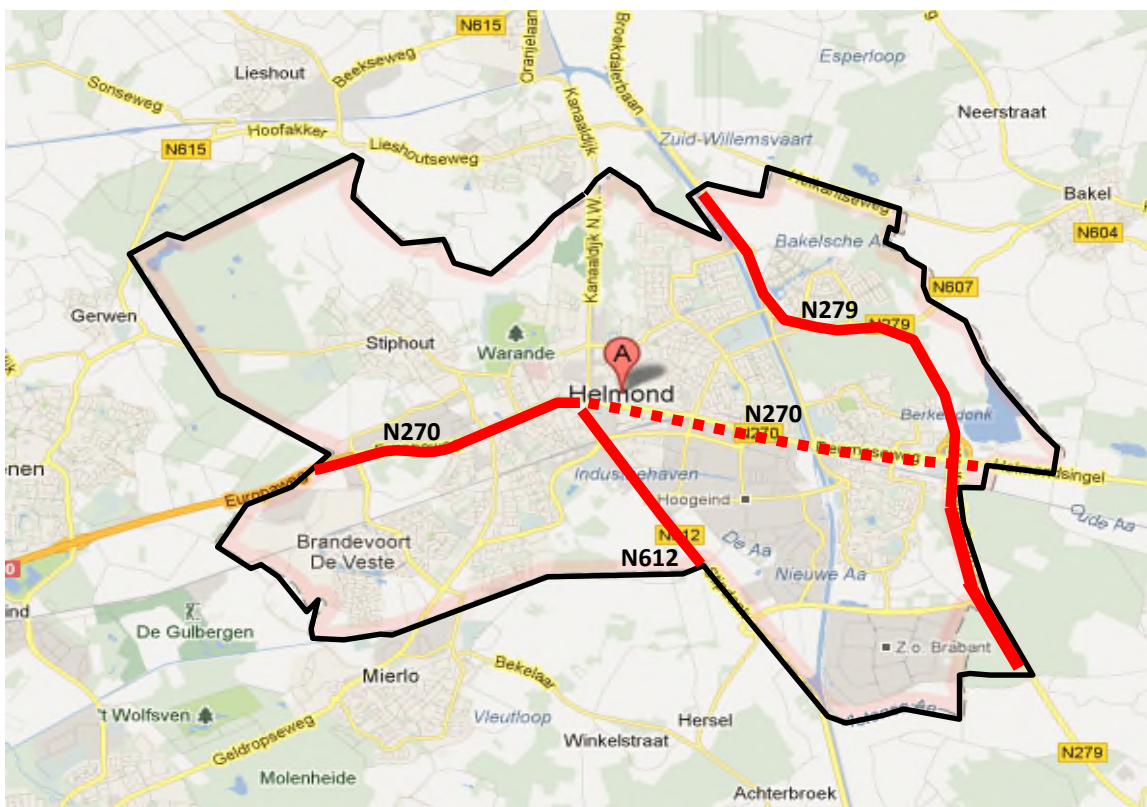
'nul is niet niets' bij het Basisnet

De vervoersaantallen uit het Basisnet voor deze spoorlijn omvatten uitsluitend GF3. Voor de andere categorieën zijn 'nul' wagons aangegeven. Dit is echter verwarrend omdat sprake is van een risicoplafond. Nul betekent hier niet niets. Nul betekent dat deze stoffen niet relevant zijn voor de bepaling van het risicoplafond. Nul wagons betekent niet dat deze niet vervoerd mogen worden. Het vervoer van al deze stoffen is toegestaan, mits het risicoplafond niet overschreden wordt. Dit betekent dus ook dat niet uitsluitend kan worden uitgegaan van het invloedsgebied van GF3, maar dat ook gerealiseerd moet worden dat er stoffen vervoerd kunnen worden met een (aanzienlijk) groter invloedsgebied.

Wegen

In de gemeente Helmond worden gevaarlijke stoffen vervoerd over de weg. Dit betreft voornamelijk doorgaand vervoer over rijks- en provinciale wegen, maar ook bestemmingsverkeer over gemeentelijke wegen.

Externe veiligheidsbeleid bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Hierin is vastgesteld dat er geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer sprake is van toename van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen wordt in het kader van het Basisnet een risicoplafond vastgesteld voor Rijkswegen. Deze risicoplafonds gelden niet voor provinciale – en lokale wegen. Risicobeschouwingen kunnen dan gebaseerd worden op vervoerstellingen.



Figuur B2.1: provinciale wegen Helmond

Legenda:

- = gemeentegrens
- = (provinciale) wegen waar tellingen voor bulktransport gevaarlijke stoffen zijn uitgevoerd
- = (provinciale) wegen waar geen tellingen voor bulktransport gevaarlijke stoffen zijn uitgevoerd (extrapolatie)
- N270: Europaweg, Kasteeltraverse, Deurneseweg
- N279: Wolfsputterbaan
- N612: Stipdonk

Op basis van de door Rijkswaterstaat uitgevoerde tellingen en extrapolatie is in 2010 het risico van de in figuur B2.1 getoonde wegen beschouwd¹⁰. Hieruit bleek dat geen van de wegen een PR 10^{-6} contour heeft en het groepsrisico in alle gevallen lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

¹⁰ Externe veiligheid provinciale wegen rapport. Provincie Noord Brabant: 29 november 2010.

Voor bevoorrading van risicovolle inrichtingen worden ook gemeentelijke wegen in Helmond gebruikt. Omdat het om bevoorrading gaat is het risico aanzienlijk lager dan dat van provinciale wegen. Aangezien dit risico ook al laag is, kan gesteld worden dat het risico van de gemeentelijke wegen verwaarloosbaar is. Daarnaast zijn in 2005 en 2007 verkeerstellingen binnen de gemeente Helmond uitgevoerd die aantoonde dat er sprake was van beperkte vervoersstromen met gevaarlijke stoffen.

Waterwegen

In de gemeente Helmond liggen waterwegen waarover gevaarlijke stoffen kunnen worden vervoerd. Externe veiligheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen over waterwegen is vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Hierin is vastgesteld dat er geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer sprake is van toename van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water wordt in het kader van het Basisnet Water een risicoplafond vastgesteld. Vooruitlopend op dit Basisnet zijn deze risicoplafonds vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De waterwegen die in Helmond liggen zijn hierin niet genoemd. Dit betekent dat vervoersstromen van gevaarlijke stoffen over de Zuid-Willemsvaart in Helmond niet relevant zijn qua externe veiligheid.

Buisleidingen

Externe veiligheidsbeleid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Hierin is vastgesteld dat er geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer binnen het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens¹¹) een ruimtelijk besluit genomen wordt.

De gemeente Helmond wordt doorkruist door meerdere hogedruk aardgastransportleidingen van de Gasunie. Externe veiligheidsaspecten van deze leidingen zijn in 2011 geïnventariseerd¹².

Belemmeringenstrook

Bij hogedruk aardgastransportleidingen geldt een belemmeringenstrook van maximaal vijf meter waarbinnen verregaande bouwrestricties gelden.

Plaatsgebonden risico

Geen van de hogedruk aardgastransportleidingen in Helmond heeft een PR 10^{-6} contour. Aan de eisen van het plaatsgebonden risico wordt dus voldaan.

Groepsrisico

Geen van de hogedruk aardgastransportleidingen in Helmond heeft een groepsrisico dat de oriëntatiewaarde overschrijdt. Voor drie leidingen geldt dat het groepsrisico hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Dit betreft leiding A-521 in Brandevoort (0,6 keer de oriëntatiewaarde), A-585 in Berkendonk (0,6 keer de oriëntatiewaarde) en Z-514-06 in Brandevoort (0,4 keer de oriëntatiewaarde).

Risicovolle inrichtingen

In de gemeente Helmond bevinden zich verschillende risicovolle inrichtingen. Externe veiligheidsbeleid bij risicovolle inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin is vastgesteld dat er geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer binnen het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens¹³) een ruimtelijk besluit genomen wordt of er een omgevingsvergunning aan een Bevi-inrichting wordt verleend.

11 Grens waarbinnen de dodelijke (letale) effecten 1% zijn.

12 Externe veiligheid ondergrondse hogedruk-aardgastransportleidingen gemeente Helmond. SRE: 5 september 2011.

13 Grens waarbinnen de dodelijke (letale) effecten 1% zijn.

Bevi-inrichtingen

Binnen de gemeente Helmond bevinden zich meerdere inrichtingen die onder het Bevi vallen, waaronder zeven LPG-tankstations. Meerdere Bevi-inrichtingen hebben een PR 10^{-6} contour die buiten de eigen inrichtingsgrens ligt. In geen van deze gevallen is er sprake van de aanwezigheid van (geprojecteerde) kwetsbare objecten binnen deze contouren. Het groepsrisico van geen van de inrichtingen ligt boven de oriëntatiewaarde.

Overige risicovolle inrichtingen

Naast Bevi-inrichtingen bevinden zich in Helmond meerdere bedrijven met een veiligheidsafstand die voortkomt uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim) of het Vuurwerkbesluit. Meerdere inrichtingen hebben een veiligheidsafstand die buiten de eigen inrichtingsgrens ligt. In geen van deze gevallen is er sprake van de aanwezigheid van (geprojecteerde) kwetsbare objecten binnen deze veiligheidsafstand. Groepsrisicoverantwoording bij inrichtingen die niet onder het Bevi vallen is niet aan de orde.

Bijlage 3: Kwetsbaarheid van objecten

Naast afstand tot de risicobron is ook de kwetsbaarheid van (geprojecteerde) objecten bepalend voor het verantwoordingsniveau. In het Bevi zijn definities gegeven van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Belangrijk hierbij is dat de opsomming in de wetgeving niet limitatief is, zodat er in de verdere uitwerking van het beleid nog enige vrijheid rest.

De gemeente Helmond heeft omwille van het externe veiligheidsbeleid een verdieping van de categorie "kwetsbare objecten" gedefinieerd¹⁴: zeer kwetsbare objecten. Dit zijn objecten met een nadrukkelijk intensievere hulpverleningsvraag in geval van een calamiteit.

Definitie kwetsbaarheid uit het Bevi

Beperkt kwetsbaar object:

- Verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen/woonschepen/woonwagens per hectare, en dienst- en bedrijfswohnungen van derden.
- Kantoorgebouwen, voor zover zij niet als kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt.
- Hotels en restaurants, voor zover zij niet als kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt.
- Winkels, voor zover zij niet als kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt.
- Sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen.
- Kampeerterrainen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet als kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt.
- Bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet als kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt.
- Objecten die met bovenstaande gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn.
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen dat ongeval.

Kwetsbaar object

- Woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde beperkt kwetsbare objecten.
- Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, te weten:
 - ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - scholen;
 - gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen.
- Gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - kantoorgebouwen waaronder begrepen bedrijfskantoren en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² per object;
 - complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijke bruto vloeroppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt, en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.
- Kampeer- en andere recreatieterrainen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

14 Definiëren van een derde categorie is een aan nadere invulling van de wet- en regelgeving, geen afwijking daarvan.

Aanvulling gemeente Helmond

Zeer kwetsbaar object

Een zeer kwetsbaar object is een object dat bestemd is voor groepen beperkt/niet zelfredzame personen. Van beperkte zelfredzaamheid is sprake wanneer personen in geval van een calamiteit niet in staat zijn zichzelf zonder hulp van buitenaf in veiligheid te brengen, zoals kinderen, ouderen, (geestelijk) gehandicapten en gedetineerden. Voorbeelden van zeer kwetsbare objecten zijn grote zorgcomplexen, ziekenhuizen, detentiecentra, peuterspeelzalen en kinderdagverblijven, basisscholen en begeleid wonen met 24-uurszorg¹⁵.

15 Dit afhankelijk van de fysieke gesteldheid van de bewoners en/of het aantal begeleiders.

Bijlage 4: Verschil tussen zwaar en licht verantwoorden

Voor plannen in zone 3 volstaat veelal een standaardverantwoording. In een standaardverantwoording (zie bijlage 5) kan een vaststaande onderbouwing worden opgenomen in de toelichting van het ruimtelijk plan. Overwegingen ten aanzien van het groepsrisico zijn generiek, waarvoor verwezen wordt naar de externe veiligheid.

Het verschil tussen 'licht' en 'zwaar' verantwoorden wordt gevormd door de intensiviteit van de onderbouwing van mogelijke maatregelen, nut en noodzaak, en omvang/inrichting van het plan. Daarmee bestaat met name een verschil in ambtelijke inspanning. Bij een zware verantwoording worden alle mogelijke alternatieven en maatregelen beschouwd vanuit juridisch, technisch, praktisch en financieel oogpunt. In de onderbouwing wordt nader ingegaan waarom een maatregel of alternatief plan wel of niet acceptabel is. Bij een lichte verantwoording kan worden volstaan met een eenvoudige verwijzing naar de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft nut en noodzaak van een plan van deze omvang op deze locatie, en is een algemene beschouwing ten aanzien van maatregelen mogelijk. Een en ander is in tabel B4.1 nader gespecificeerd.

Tabel B4.1: nadere specificatie verantwoorden

verantwoordingsaspect	standaard verantwoording	lichte verantwoording	zware verantwoording
Nut en noodzaak	standaardtekst	verwijzing naar ruimtelijke onderbouwing	onderzoek naar nut en noodzaak en alternatieve locaties
Bronmaatregelen	standaardtekst (geen maatregelen)	globale beoordeling van mogelijke bronmaatregelen	alle mogelijke bronmaatregelen worden beoordeeld kosten-batenanalyse concreet plan voor implementatie (o.a. omgang met juridische obstakels)
Ruimtelijke maatregelen	standaardtekst (geen maatregelen)	projectspecifieke beoordeling vluchtwegen, bestrijdbaarheid, functie analyse alle mogelijke optimaliseringsopties (in en buiten plan)	projectspecifieke beoordeling vluchtwegen, bestrijdbaarheid, functie analyse alle mogelijke optimaliseringsopties (in en buiten plan) kosten-batenanalyse implementatieplan (bijv. wijze van implementatie maatregelen buiten plangebied)
Objectgerelateerde maatregelen	standaardtekst (geen maatregelen)	algemene beschouwing (voor plan als geheel) van (on)mogelijkheid maatregelen	specifieke analyse (per object/deelgebied) mogelijke maatregelen kosten-batenanalyse implementatieplan (o.a. omgang met juridische obstakels)
Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid	standaardtekst (geen maatregelen)	Advies veiligheidregio inwinnen en beoordelen	Advies veiligheidregio inwinnen en beoordelen

Bijlage 5: Tekst van de standaardverantwoording

Voor een aantal in dit beleidsdocument omschreven situaties kan een standaard verantwoording worden gebruikt. De tekst van deze standaard verantwoording wordt, zonedig nog toespitst op het dan voorliggende ruimtelijk plan, in de tekst van dat plan opgenomen. De Veiligheidsregio wordt steeds de gelegenheid geboden om een locatiespecifiek advies uit te brengen. Het doel van de standaard verantwoording is het beperken van de administratieve lasten voor situaties waarbij verantwoording geen extra inzichten over de veiligheidssituatie oplevert en niet tot specifieke maatregelen zal leiden.

A. Standaard verantwoording risicovolle inrichtingen, voor buiten de 10^{-8} contour

Inleiding

Binnen de PR 10^{-8} contour van de risicovolle inrichting bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Dit is alleen op grotere afstand het geval. Om deze reden wordt conform het Beleidsdocument externe veiligheid een standaard verantwoording toegepast.

Ontwikkeling groepsrisico

Vanwege de grote afstand tot (beperkt) kwetsbare objecten is het groepsrisico van de inrichting nihil. Personen buiten de PR 10^{-8} contour werken nauwelijks door op het groepsrisico. De beschouwing van het groepsrisico en de verantwoording daarvan is om deze reden volledig kwalitatief uitgevoerd.

Overweging veiligheidsmaatregelen

Zoals gesteld is de hoogte van het groepsrisico van de inrichting bij gebrek aan personendichtheden binnen de PR 10^{-8} contour laag. De kans te overlijden buiten de PR 10^{-8} contour is kleiner dan $1/100.000.000$. Veiligheidsmaatregelen om het groepsrisico te beperken zijn daarom niet realistisch.

In geval van een incident met toxisch stoffen dient de omgeving tijdig gewaarschuwd te kunnen worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS/NL-Alert als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het bebouwde grondgebied van Helmond valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met het Beleidsdocument externe veiligheid van de gemeente Helmond en de daarin gemaakte keuzes.

B. Standaard verantwoording risicovolle inrichtingen (afstand groter dan 200 meter)

Inleiding

Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevinden zich op grote afstand van de risicobron. Om deze reden wordt conform het Beleidsdocument externe veiligheid een standaard verantwoording toegepast.

Ontwikkeling groepsrisico

Vanwege de grote afstand tot de risicobron zal een toename van personendichtheden niet significant doorwerken in de rekenkundige hoogte van het groepsrisico. De beschouwing van het groepsrisico en de verantwoording daarvan is om deze reden volledig kwalitatief uitgevoerd.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is op deze grote afstand tot de risicobron geen item. Zoals gesteld heeft op deze afstand een toe- of afname van personendichtheid geen invloed op het groepsrisico. Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan $1/1.000.000$. Veiligheidsmaatregelen aan de bron zijn daarom niet realistisch.

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Ook het bestrijdbaarheid vraagstuk speelt op deze afstand van de risicobron niet. Bestrijding vindt plaats bij de bron.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

In geval van een calamiteit moeten personen kunnen schuilen. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Nieuwe bouwwerken zijn goed geïsoleerd, waardoor ze een goede bescherming bieden tegen het binnendringen van het toxisch gas. Belangrijk is wel dat luchtbehandelinginstallaties met één druk op de knop uit te schakelen zijn. Dit is echter niet af te dwingen in deze ruimtelijke procedure. Daarnaast dient in geval van een calamiteit tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS/NL Alert als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het bebouwde grondgebied van Helmond valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met het Beleidsdocument externe veiligheid Helmond en de daarin gemaakte keuzes.

C. Standaard verantwoording wegen (afstand tussen de 30 en 200 meter)

Inleiding

Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevinden zich binnen het invloedsgebied van een rijksweg alsmede provinciale – en gemeentelijke wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het daarmee gepaard gaande externe veiligheidsrisico over de weg is relatief laag (zie beleidsdocument externe veiligheid Helmond). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen.

Het groepsrisico

Het groepsrisico van de provinciale weg is relatief laag, zoals berekend door de provincie Noord-Brabant (Externe veiligheid provinciale wegen, provincie Noord-Brabant, november 2010). Omdat de ontwikkeling op meer dan 30 meter van de weg ligt reikt het invloedsgebied van een plasbrand (de meest vervoerde gevaarlijke stof) nauwelijks tot het plangebied. De invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico zal dus nauwelijks tot niet significant zijn. Het lage groepsrisico zal door de geprojecteerde ontwikkeling niet of nauwelijks toenemen.

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is van weinig invloed omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van een plasbrand ligt. Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen niet realistisch.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met het Beleidsdocument externe veiligheid en de daarin gemaakte keuzes.

D. Standaard verantwoording hogedruk aardgastransportleidingen (afstand 100%- en 1%-letaliteitscontour)

Inleiding

Het plangebied is gelegen buiten de 100%-letaliteitcontour maar binnen de 1%-letaliteitcontour van een hogedruk aardgastransportleiding. Geen van de hogedruk aardgastransportleidingen in Helmond heeft een groepsrisico dat de oriëntatiewaarde overschrijdt. Voor drie leidingen geldt dat het groepsrisico hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Dit betreft leiding A-521 in Brandevoort (0,6 keer de oriëntatiewaarde), A-585 in Berkendonk (0,6 keer de oriëntatiewaarde) en Z-514-06 in Brandevoort (0,4 keer de

oriëntatiewaarde). Om deze reden wordt conform het Beleidsdocument externe veiligheid een standaardverantwoording toegepast.

Ontwikkeling groepsrisico

Vanwege de grote afstand tot de risicobron zal een toename van personendichtheden niet significant doorwerken in de rekenkundige hoogte van het groepsrisico. De beschouwing van het groepsrisico en de verantwoording daarvan is om deze reden volledig kwalitatief uitgevoerd.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is op deze grote afstand tot de risicobron geen item. Zoals gesteld heeft op deze afstand een toe- of afname van personendichtheid geen invloed op het groepsrisico. Daarnaast is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan 1/1.000.000. Veiligheidsmaatregelen aan de bron zijn daarom niet realistisch. Dit betekent dat een maatregel als het afdekken van hogedruk aardgastransportleidingen met betonplaten niet wordt toegepast. Deze maatregel geeft geen significante verbetering van het groepsrisico terwijl de kosten in een stedelijke omgeving met de aanwezigheid van bovengrondse infrastructuur indicatief € 300.000 per 100 meter bedragen.

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Ook het bestrijdbaarheidvraagstuk speelt op deze afstand van de risicobron niet. Bestrijding vindt plaats bij de bron.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

In geval van een calamiteit moeten personen kunnen schuilen. Bij een calamiteit worden hiervoor instructies gegeven. Bouwkundige maatregelen worden niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 6: Beheersniveaus bedrijventerreinen

Bedrijventerrein	Restrictieniveau	Beheersniveau
Businesspark Brandevoort	Niveau 1	Niveau 2/3 (via milieucat.)
Groot Schooten	niveau 2	Niveau 2/3
Kanaaldijk N.W.	Niveau 4	Niveau 2/3 (via milieucat.)
Kanaaldijk N.O.	Niveau 4	Niveau 2/3 (via milieucat.)
Vlisco	Niveau 1!	Niveau 2/3
Gansenwinkel	Niveau 4	Niveau 2/3
Kanaaldijk Z.W.	Niveau 4	Niveau 2/3
Hoogeind	Niveau 1	niveau 2/3
De Weyer	Niveau 1	Niveau 2/3
B.Z.O.B.	Niveau 2	Niveau 2/3
Rijpelberg (= BP Rijpelberg en BP Brouwhuis Stationskwartier)	Niveau 1	Niveau 2/3
	Niveau 4 (uitgezonderd het LPG tankstation)	Niveau 2/3

Deze indeling presenteert de keuzes van de gemeente Helmond op basis van de systematiek zoals beschreven in paragraaf 2.1 en 2.3.

Statistisch Jaarboek 2013 – Werk en Inkomen

