



Leidraad

Externe Veiligheid in consoliderende/conserverende bestemmingsplannen



provincie limburg



Referentie 20111781-04
Rapporttitel Leidraad Externe Veiligheid in consoliderende/conserverende bestemmingsplannen

Datum 8 augustus 2012

Opdrachtgever Provincie Limburg
Milieu en Duurzame Ontwikkeling
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

Contactpersoon De heer B. Kleijnen

Behandeld door Mevrouw ing. L.H.J. Gelissen
De heer ing. E.N.H. Heijnen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Parkweg 22A
6212 XN MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Colofon

Uitgave:
Provincie Limburg
Afdeling Milieu en Duurzame Ontwikkeling
Postbus 5700
6202 MA Maastricht
Tel: +31 (0)43 389 99 99
Fax: +31 (0)43 389 79 63

E-mail: postbus@prvlimburg.nl

Internet: www.limburg.nl

Leidraad

Externe Veiligheid in consoliderende/
conserverende bestemmingsplannen

Maastricht, 10 september 2012

Referentie 20111781-04

Voorwoord

Vanwege de Wet ruimtelijke ordeningen geldt voor een bestemmingsplan dat op het tijdstip van inwerking-treding van de Wro (1 juli 2008) ten minste vijf jaar oud is, er binnen vijf jaar (vóór 1 juli 2013) een nieuw bestemmingsplan moet worden vastgesteld. Dit leidt ertoe dat gemeenten veel bestemmingsplan-nen actualiseren waarin geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Het nieuwe bestemmingsplan heeft daarmee een conserverend karakter. Regelgeving op het vlak van externe veiligheid bepaalt echter dat het besluit over het 'conserverende' bestemmingsplan getoetst moet worden als ware het een nieuwe situatie en maatregelen ter verbetering van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid overwogen moeten worden. Aangezien het aan nieuwe ontwikkelingen ontbreekt zijn er zelden economische dragers waarmee genoemde maatregelen gefinancierd kunnen worden.

De evaluatie van de Verantwoordingsplicht Groepsrisico [Royal Haskoning, 2010] en het Verbeter-programma Groepsrisico [Min. I&M, 2011] hebben laten zien dat de wijze waarop externe veiligheid in ruimtelijke plannen wordt behandeld en vertaald naar planregels, verbeelding en plantoelichting voor verbetering vatbaar is. Tegen de achtergrond hiervan en de lopende actualisatieslag van ruimtelijke plannen is een leidraad opgesteld. De leidraad helpt bij het borgen van externe veiligheid in het bestemmings-plan en het verantwoorden van het groepsrisico volgens de wettelijke eisen, waarbij in de context van het conserverend bestemmingsplan een pragmatische insteek wordt gehanteerd voor een aantal elementen uit de verantwoordingsplicht. Daarnaast helpt de gepresenteerde aanpak bij het gedegen vastleggen van de bestaande situatie.

Bram Kleijnen
Programmamanager externe veiligheid
Provincie Limburg

Inhoudsopgave

1	Inleiding	9
	Deel I Achtergrond en kaderstelling	11
2	Regelgeving externe veiligheid	13
	2.1 Beoordelingsgrootheden	13
	2.2 Regelgeving	14
	2.3.1 Toetsing EV bij een conserverend bestemmingsplan	14
3	Koppeling EV met Wro	17
	Deel II Toelichting stroomschema	21
4	Stap 1: Inventarisatie risico's	23
5	Stap 2: Confrontatie risicobron - ontvanger	25
	5.1 Stap 2a: Toetsing plaatsgebonden risico	25
	5.2 Stap 2b: Beoordeling groepsrisico	26
	5.2.1 Matrix groepsrisicoverantwoording	26
	5.2.2 Verantwoording groepsrisico	29
6	Stap 3: Planregels, externe veiligheidsparagraaf en verantwoording groepsrisico	31
7	Samenvatting	33
	Begrippenlijst	35
	Bijlagen	39

1 Inleiding

In opdracht van de Provincie Limburg en de gemeente Sittard-Geleen heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies B.V. de leidraad “Externe veiligheid in consoliderende/conserverende bestemmingsplannen” opgesteld.

De leidraad is specifiek voor de doelgroepen medewerkers ruimtelijke ordening en milieu-adviseurs met basiskennis externe veiligheid geschreven. Het document is zowel geschikt voor personen die de regie voeren in het RO-planproces, als ook de actoren die vanuit hun specialistische kennis in het planproces adviseren.

De leidraad is specifiek opgesteld voor de beoordeling van consoliderende/conserverende bestemmingsplannen. Met een conserverend/consoliderend bestemmingsplan wordt een bestemmingsplan bedoeld waarbij de bestaande situatie wordt vastgelegd; de inhoud verandert niet of nauwelijks ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Hoewel beperkte nieuwe ontwikkelingen formeel mogelijk zijn, is deze leidraad specifiek bedoeld voor situaties waarbij geen nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden.

In deze leidraad wordt in hoofdzaak ingegaan op de volgende items:

- wettelijk kader en achtergronden;
- aanpak risico-inventarisatie, waaronder hoe om te gaan met berekeningen;
- toetsing plaatsgebonden risico waarbij wordt aangegeven in welke gevallen het noodzakelijk is “maatwerk” te bieden;
- of, en in welke mate verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is;
- voorbeelden van planregels, aanbevelingen voor de verbeeldingen en een aanzet voor de externe veiligheidsparagraaf van een conserverend bestemmingsplan.

Leeswijzer

De leidraad is als volgt opgebouwd:

1. Een stroomschema (bijlage I): dit betreft een schematisch samenvatting met de te doorlopen stappen met verwijzing naar bijlagen voor nadere informatie;
2. Onderbouwing van diverse items;
 - deel I: achtergrond en kaderstelling;
 - deel II: toelichting stroomschema.
3. Een catalogus met voorbeelden van planregels, een externe veiligheidsparagraaf en verantwoording van het groepsrisico.

Deel I

Achtergrond en kaderstelling

2. Regelgeving externe veiligheid

De analyse voor externe veiligheid is gericht op de volgende onderdelen:

- risicovolle bedrijven;
- buisleidingen;
- transport gevaarlijke stoffen over weg/water/spoor.

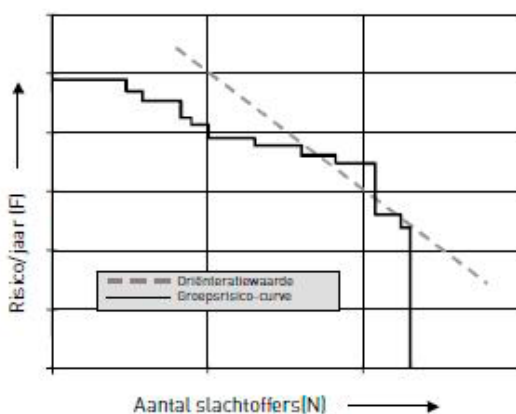
Verder speelt externe veiligheid tevens bij luchtvaartterreinen een rol. Dit item is niet nader opgenomen in deze leidraad aangezien dergelijke situaties als maatwerk worden beschouwd.

2.1 Beoordelingsgrootheden

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- het plaatsgebonden risico (PR): dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de bron als gevolg van een ongeval met die bron;
- het groepsrisico (GR): dit is de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1.000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Anders dan bij het plaatsgebonden risico betreft de norm voor het groepsrisico een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. In specifieke situaties dient het bevoegd gezag bij het nemen van een besluit over een omgevingsvergunning of een ruimtelijke plan het groepsrisico te verantwoorden.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen als de gevolgen op ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.



Figuur 2.1: Voorbeeld groepsrisicocurve

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven met behulp van contouren. De hoogte van het groepsrisico is afhankelijk van de personendichtheden in de omgeving in combinatie met de afstand van deze aanwezigen tot aan de risicobron, alsmede de ongevalskans. Het groepsrisico kan niet vertaald worden naar een contour. Daarom wordt het groepsrisico weergegeven in een grafiek, de zogenaamde fN-curve. Hierin wordt de groeps grootte van het aantal slachtoffers (N) afgezet tegen de

cumulatieve kans dat een groep slachtoffer wordt gegeven van een groepsrisicocurve van een ongeval (f). In figuur 2.1 is een voorbeeld

Het groepsrisico blijkt in de praktijk een abstracte en daardoor lastig te hanteren risicogrootte, maar heeft wel een sterke ruimtelijke component. Zonder in te gaan op de details, kunnen we stellen dat:

1. hoge personendichtheden dicht bij de risicobron leiden tot een hoog groepsrisico
2. lage personendichtheden dicht bij de risicobron leiden tot een laag groepsrisico
3. hoge personendichtheden ver van de risicobron nauwelijks of geen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt dus beïnvloed door enerzijds de risicobron (wat kan er mis gaan en hoe groot is de kans daarop) en anderzijds de omgeving (welk personen-aantallen en functies zijn rondom de risicobron aanwezig dan wel toegestaan).

2.2 Regelgeving

De regelgeving externe veiligheid is momenteel vastgelegd in diverse besluiten/circulaires etc. Voor de voornoemde onderdelen gelden de volgende besluiten/regelingen:

- risicovolle bedrijven: Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- buisleidingen: Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- transport gevaarlijke stoffen over weg/water/spoor: Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Circulaire).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet Vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Waarschijnlijk zal het Btev 1 januari 2013 van kracht gaan. Bij de laatste wijziging van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg. Voor Basisnet Spoor zal de Circulaire naar verwachting worden aangepast na de behandeling door de Tweede Kamer medio 2012.

Voor een uitgebreidere toelichting op de regelgeving per onderdeel wordt verwezen naar bijlage II.

2.3 Toetsing EV bij een conserverend bestemmingsplan

De term 'conserverend bestemmingsplan' bestaat formeel niet, er is praktisch altijd sprake van een mix tussen conserverend en ontwikkelend. Deze leidraad is echter specifiek bedoeld voor bestemmingsplannen waarbinnen geen ontwikkelingen plaatsvinden.

De term 'conserverend bestemmingsplan' is geen term die volgt uit wet- en regelgeving. Bedoeld wordt een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan waarvan de inhoud ten opzichte van het tot dan vigerende bestemmingsplan niet of nauwelijks verandert. Het betreft overwegend een herbevestiging van de beleidskeuzes die in het verleden zijn gemaakt. Dit betekent niet dat een conserverend bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen zou kunnen bevatten. Deze nieuwe ontwikkelingen moeten echter van dusdanig beperkte omvang zijn dat de structuur van het bestemmingsplan niet wijzigt. De Raad van State heeft in zaaknummer 200905802/1/R3 d.d. 8 september 2010 invulling gegeven aan het begrip conserverend bestemmingsplan: *'Met de verbeelding en de regels van het bestemmingsplan wordt de bestaande regeling*

voor de gronden in het plangebied geactualiseerd en worden geen grote nieuwe ontwikkelingen toegestaan'. Hoewel het dus mogelijk is dat binnen een conserverend bestemmingsplan beperkte ontwikkelingen plaatsvinden, is deze leidraad primair bedoeld voor bestemmingsplannen waarbinnen geen ontwikkelingen plaatsvinden.

Conform het Bevi en Bevb dient een conserverend bestemmingsplan te worden getoetst als zijnde een nieuwe situatie.

Het Bevi stelt dat bij een aantal genoemde besluiten op grond van de Wro, de grens- en richtwaarden in acht moeten worden genomen indien het besluit de bouw of de vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten toelaat. Is dat het geval dan geldt ook de verantwoording groepsrisico. De Raad van State heeft in een paar uitspraken, zie onder andere zaaknummer 200505405/1 d.d. 25 oktober 2006, een interpretatie gegeven van het begrip "bouw of vestiging". De interpretatie is dat als het bestemmingsplan dat wordt vastgesteld, de bouw of vestiging van kwetsbare objecten toelaat, het Bevi van toepassing is ongeacht of die bouw of vestiging al is gerealiseerd of niet. De Raad van State beschouwt het opnieuw vaststellen van een bestaand bestemmingsplan dus als het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Geconcludeerd wordt dus dat bij het Bevi een conserverend bestemmingsplan als nieuwe situatie dient te worden beschouwd. Het Bevb gaat uit van een gelijke benadering. Ook hier geldt dus dat een conserverend bestemmingsplan getoetst dient te worden als nieuwe situatie.

In de Circulaire is de toetsing van een conserverend bestemmingsplan niet eenduidig beschreven; geadviseerd wordt om het plan te toetsen als zijnde een nieuwe situatie.

Voor de Circulaire geldt dat niet concreet wordt ingegaan op de toetsing van een conserverend bestemmingsplan. Er is geen jurisprudentie bekend aangaande het vaststellen van conserverend bestemmingsplan in relatie tot toetsing als nieuwe situatie. Gezien het feit dat:

- de Circulaire zoveel als mogelijk aansluit bij het Bevi,
- in de Circulaire is aangegeven dat bestaande situaties zoveel als mogelijk in overeenstemming met de Circulaire dienen te worden gebracht en
- het toekomstige Btev een conserverend bestemmingsplan (overeenkomend met het BEVI en Bevb) als nieuwe situatie gaat beschouwen,

wordt geadviseerd ook bij transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor conserverende bestemmingsplannen als nieuwe situatie te beoordelen/toetsen.

3 Koppeling EV met Wro

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op drie onderdelen:

- het ruimtelijk gescheiden houden van (zoneren) van (geprojecteerde) kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en risicobronnen (inrichtingen, buisleidingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen);
- het inventariseren of voor bestaande risicobronnen voldoende afstand tot (geprojecteerde) kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten wordt aangehouden;
- het waar noodzakelijk motiveren en verantwoorden van het groepsrisico bij besluiten.

Om de gewenste ruimtelijke scheiding te realiseren heeft het creëren van afstand tussen bron en ontvanger of het nemen van maatregelen bij de risicobron de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is kunnen in de overdrachtssfeer maatregelen worden getroffen. De mogelijkheden daartoe zijn in de praktijk echter zeer beperkt. Ten slotte kunnen tevens maatregelen bij de ontvanger worden getroffen. Bij het nemen van maatregelen in de omgeving speelt het bestemmingsplan een belangrijke rol. Hierbij moet onder andere worden gedacht aan het toepassen van een adequate zoning en het zorgvuldig opstellen van 'staten van bedrijfsactiviteiten'.

De wettelijke verankering van het aspect 'externe veiligheid' in een bestemmingsplan is gelegen in het belang van 'een goede ruimtelijke ordening', de inhoudelijke eisen die aan een bestemmingsplan worden gesteld en diverse 'externe veiligheid'-regelgevingen. De plaatsgebonden risiconormen kunnen op directe dan wel indirecte wijze doorwerken in het bestemmingsplan. In tabel 3.1 is dit weergegeven.

Tabel 3.1: Doorwerking PR in een bestemmingsplan

	Plaatsgebonden risico
Directe doorwerking	Kwaliteitsnormen rechtstreeks opnemen in de regels van het bestemmingsplan
Indirecte doorwerking	De uit de kwaliteitsnorm af te leiden afstanden worden vastgelegd op de verbeelding. Dit kan middels het aanhouden van afstanden tussen (beperkt) kwetsbare objecten en risicobronnen (zoneren) of door het opnemen van risicocontouren op de verbeelding

Het grootste bezwaar ten aanzien van een directe doorwerking is gelegen in het feit dat er geen integrale belangenafweging bij de totstandkoming van een bestemmingsplan plaatsvindt. Een toetsing aan de normen vindt immers pas plaats bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Daardoor zijn de mogelijkheden die een bestemmingsplan biedt dus niet op voorhand uit het plan af te leiden. Aanbevolen wordt derhalve de risiconormen op indirecte wijze te laten doorwerken in het bestemmingsplan.

De volgende punten vragen daarbij speciale aandacht:

Plaatsgebonden risiconormen:

1. (beperkt) kwetsbare objecten dienen juist te worden gedefinieerd: geadviseerd wordt (per bestemming) limitatief aan te geven welke objecten hieronder vallen en of dit kwetsbare dan wel beperkt kwetsbare objecten zijn. Ook dient de definiëring kwantitatief te worden beperkt. De, in het Bevi, gehanteerde omschrijving van de objecten kan hiertoe als basis dienen en indien gewenst nader worden omschreven. De, in het Bevi, gehanteerde omschrijvingen mogen worden aangevuld maar aan het beschermingsregime van het Bevi mogen geen ontoelaatbare beperkingen worden aangebracht. Afgeraden wordt om in de objectenlijst te verwijzen naar het Bevi ofwel Bevb aangezien deze regelgeving aan verandering onderhevig is. Van belang is dat alle (beperkt) kwetsbare objecten welke op basis van de onderliggende bestemming binnen de plaatsgebonden risicocontour van een inrichting/buisleiding/transportroute gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, dan wel opgericht kunnen worden, hierbij worden benoemd. Slechts die objecten welke niet via het bestemmingsplan zijn toegestaan dan wel realiseerbaar zijn, behoeven niet in de begripsomschrijving te worden opgenomen. De definiëring zoals gehanteerd in het Bevi dient hierbij zo veel als mogelijk te worden gevolgd.

Voorbeeld gericht op de actualisering van een bestemmingsplan dat voorziet in de aanwezigheid van een LPG-tankstation met bedrijfswoning waarvan het PR-contour de bestemmingen 'Wonen', 'Verkeer' en 'Groen', overlapt:

Kwetsbare objecten: in dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Groen' de volgende objecten tot kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- woningen, niet zijnde woningen die als beperkt kwetsbaar object zijn aangemerkt;
- kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a t/m h van het Bevi, worden niet beschouwd als kwetsbare objecten.

Beperkt kwetsbare objecten: in dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Groen' de volgende objecten tot beperkt kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare en dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- speeltuinen;
- beperkt kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a tot en met h van het Bevi, worden niet beschouwd als beperkt kwetsbare objecten.

Voor overige voorbeelden wordt verwezen naar bijlage IV van deze leidraad.

2. omwille van het zichtbaar maken en adequaat laten doorwerken van de risiconormen wordt het opnemen van risicocontouren geadviseerd middels een gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - x'. Van belang is het opnemen van flexibiliteitsbepalingen in de bijbehorende regels om de contour aan actuele ruimtelijke ontwikkelingen inclusief een eventuele omgevingsvergunning aan te kunnen passen. De in de navolgende voorbeeldregeling beschreven 'veiligheidszone - x' kan vervangen worden door de in het SVBP 2008 opgenomen 'veiligheidszone - leiding', 'veiligheidszone - Bevi', 'veiligheidszone - vervoer gevaarlijke stoffen' of 'veiligheidszone - LPG'.

Voorbeeld:

1. Algemene aanduidingsregels

1.1 Veiligheidszone - x

1.1.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - x' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het tegengaan van een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in verband met gevaarlijke stoffen.

1.1.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mogen ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - x' geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd.

1.1.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat:

- *de aanduiding 'veiligheidszone - x' wordt verwijderd, mits de betreffende risicovolle inrichting/activiteit wordt opgeheven;*
- *de omvang en situering van de aanduiding 'veiligheidszone - x' wordt gewijzigd indien:*
 - *de hoedanigheid van de betreffende risicovolle inrichting/activiteit is gewijzigd;*
 - *de ligging van de zone is afgestemd op de risicocontouren ingevolge de van toepassing zijnde wettelijke regels.*

1.1.4 Voorwaarden wijzigingsbevoegdheid

- *Burgemeester en wethouders kunnen toepassing geven aan de in 1.1.3 bedoelde wijzigingsbevoegdheid, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de veiligheid van personen en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van de (aangrenzende) gronden.*

3. het bevoegd gezag kan afwijken van de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico voor beperkt kwetsbare objecten. Hier moeten dan wel zwaarwegende redenen voor zijn.

Voorbeeld:

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 1.1.2 voor de realisatie van beperkt kwetsbare objecten ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - x', indien de ontwikkeling om zwaarwegende redenen plaatsvindt en uit oogpunt van het groepsrisico verantwoord wordt geacht.

Groepsrisico:

Bij de beoordeling van het groepsrisico is, in tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, geen sprake van een grenswaarde. Bij het groepsrisico staat een beoordeling ten opzichte van de oriëntatiewaarde centraal. De hoogte van het groepsrisico (t.o.v. de oriëntatiewaarde) is deels afhankelijk van de personendichtheid. Het groepsrisico kan daardoor evenwel ook in het bestemmingsplan doorwerken (naast het verantwoorden van het groepsrisico in de toelichting).

De personendichtheid zou op indirecte wijze middels het bestemmingsplan kunnen worden beïnvloed door het vastleggen van bebouwingspercentages, bouwvlakken en bouwhoogtes en het zorgvuldig samenstellen van bedrijvenlijsten. Daarnaast kan middels het toekennen van bestemmingen en bouwvlakken de aspecten bereikbaarheid, bluswatervoorzieningen en de oriëntatie van gebouwen en vluchtwegen worden vastgelegd. Buiten het bestemmingsplan – bijvoorbeeld via bouwvergunningen, en privaatrechtelijke overeenkomsten kunnen ook bouwkundige maatregelen, installatietechnische maatregelen en gebruikseisen worden vastgelegd. Dus maatregelen zonder een ruimtelijke component. Men dient zich wel te realiseren dat het bevoegd gezag zich in haar verantwoording alleen mag baseren op maatregelen die via het bestemmingsplan zelf afdwingbaar zijn (jurisprudentie).

Omdat sprake is van een conserverend bestemmingsplan is aanpassing van bijvoorbeeld bebouwingspercentages, bouwvlakken en bebouwingshoogtes in basis niet mogelijk, de bestaande situatie blijft immers gehandhaafd. Het aspect groepsrisico zal zich bij consoliderende/conserverende bestemmingsplannen derhalve over het algemeen beperken tot het verantwoorden van het groepsrisico in de bestaande situatie. Omdat het treffen van eventuele voorzieningen het plan financieel onuitvoerbaar kan maken, resulteert de verantwoording van het groepsrisico in de praktijk vaak in een excuusparagraaf. Het doel van deze leidraad is om binnen de wettelijke kaders bij te dragen aan een degelijke verantwoording waarbij de nul-situatie concreet wordt vastgelegd. Daarmee wordt de basis gelegd voor een toekomstige actualisatie en/of wijzigingen van het plan.

Deel II

Toelichting stroomschema

4 Stap 1: Inventarisatie risico's

Op basis van de professionele risicokaart dient een eerste inventarisatie van de in de omgeving aanwezige risicobronnen te worden uitgevoerd. Daarbij is het belangrijk om deze informatie als een eerste grove indruk te beschouwen. De professionele risicokaart kan immers (tijdelijk) onvolledig zijn omdat onderliggende gegevens in bewerking zijn. Vervolgens dient op basis van op te vragen gegevens bij het bevoegd gezag (de gemeente/provincie of het Rijk), leidingexploitanten en reeds bekende informatie het invloedsgebied te worden gecontroleerd en beoordeelt of het plangebied binnen het invloedsgebied van een risicobron is gesitueerd. Indien het plan binnen het invloedsgebied is gesitueerd dient nadere informatie omtrent het plaatsgebonden risico en groepsrisico te worden verzameld. Voor de aanpak hiertoe wordt verwezen naar het stroomschema, zie bijlage I.

Opgemerkt wordt dat enkel op de professionele risicokaart, welke alleen toegankelijk is voor overheidsinstellingen, de invloedsgebieden van de risicobronnen zijn weergegeven. Op de publieke risicokaart (toegankelijk voor "derden") is dit niet het geval. Gemeenten kunnen derhalve bij uitbesteding van het opstellen van bestemmingsplannen, tijdelijk een inlogcode voor de professionele risicokaart aan het betreffende bureau beschikbaar stellen. Gezien de gegevens op deze kaart onderhevig zijn aan veranderingen, dient de verkregen informatie door het adviesbureau te worden geverifieerd bij de afdeling Vergunningen van de betreffende gemeente.

Er is nagegaan of de toetsing van het plaatsgebonden risico en de onderbouwing van het groepsrisico mogelijk is op basis van reeds bestaande gegevens zonder het uitvoeren van aanvullende risicoberekeningen. Bij conserverende bestemmingsplannen behoeft namelijk uitsluitend het momenteel aanwezige risico inzichtelijk gemaakt te worden. In bijlage III is kort de reeds bekende informatie met betrekking tot de risicobronnen binnen Limburg samengevat. Eveneens wordt aangegeven waar/hoe deze informatie achterhaald kan worden. Uit de inventarisatie blijkt dat binnen Limburg in een groot deel van de gevallen, de aanwezige risico's reeds bekend zijn of te achterhalen zijn. De overige situaties worden beschouwd als maatwerk, waarbij per geval dient te worden beoordeeld of en hoe aanvullende informatie kan worden achterhaald.

Conform het Bevi, het Bevb en de Circulaire dienen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico te worden beoordeeld. Gezien sprake is van een conserverend bestemmingsplan (dat zich richt op het behoud van de functies die al in het gebied aanwezig zijn) worden risicoberekeningen ter bepaling van het groepsrisico in principe niet noodzakelijk geacht. Onze overwegingen zijn de volgende:

- er is geen toename van de bevolkingsdichtheid t.o.v. de situatie voor het nieuw vast te stellen besluit;
- er is geen toename van de kans op een calamiteit t.o.v. de situatie voor het nieuw vast te stellen besluit;
- de berekeningen leveren geen feitelijke bijdrage aan de verbetering van de veiligheid van de bestaande situatie;
- de oriëntatie waarde is geen harde norm.

5 Stap 2: Confrontatie risicobron - ontvanger

5.1 Stap 2a: Toetsing plaatsgebonden risico

Van belang voor de toetsing van plaatsgebonden risico is het feit of er sprake is van een beperkt kwetsbaar of kwetsbaar object. Voor kwetsbare objecten geldt immers een grenswaarde (harde norm), terwijl voor beperkt kwetsbare objecten een richtwaarde (zachte norm) geldt.

Voorbeeld:

Een kantoorgebouw met een huidig oppervlakte van ca. 1.400 m² gaat uitbreiden. Cf. het bestemmingplan is een uitbreiding van 10% toegestaan, waarmee dus een gebouw van > 1.500 m² ontstaat. Hiermee wijzigt (zonder een bestemmingsplanwijziging) een beperkt kwetsbaar object in een kwetsbaar object. Bij toetsing van het conserverende bestemmingsplan dient hiermee reeds rekening gehouden te worden.

Voor de definitie van kwetsbare of beperkt kwetsbaar wordt verwezen naar het Bevi, Bevb dan wel de Circulaire. Aandachtspunten bij de bepaling of een object als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar beschouwd dient te worden zijn:

- uitbreidingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan welke mogelijk leiden tot wijziging van beperkt kwetsbaar naar kwetsbaar, zie voorbeeld;
- gebouwen met maatschappelijke doeleinden waarbij op grond van het bestemmingsplan functies voorkomen kunnen worden, die zowel beperkt kwetsbaar als kwetsbaar kunnen zijn.

Bevi

Toetsing beperkt kwetsbare objecten

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR 10⁻⁶-contour als richtwaarde. Hier kan gemotiveerd van afgeweken worden. De motivering dat sprake is van bestaande objecten, is voldoende reden om af te kunnen wijken van de richtwaarde. In voorkomende gevallen wordt geadviseerd desondanks te overwegen of het wenselijk is het betreffend object binnen de 10⁻⁶-contour te handhaven. Indien dit niet het geval is kan worden overwogen uit te gaan van de zogenaamde sterfhuisconstructie. Gemeentelijk beleid kan hierbij tevens een rol spelen.

Toetsing kwetsbare objecten

Voor kwetsbare objecten geldt de PR 10⁻⁶-contour als grenswaarde. Indien sprake is van bestaande objecten binnen deze contouren is derhalve sprake van een saneringsgeval. Dergelijke situaties worden beschouwd als maatwerk.

Bevb

Toetsing beperkt kwetsbare objecten

De toetsing van beperkt kwetsbare objecten komt overeen met de toetsing bij het Bevi: PR 10^{-6} geldt als richtwaarde.

Toetsing kwetsbare objecten

De toetsing van kwetsbare objecten komt eveneens overeen met de toetsing bij het Bevi: PR 10^{-6} geldt als grenswaarde. Voor het Bevb geldt een saneringstermijn van 3 jaar (ofwel 1 januari 2014) waarbinnen de exploitanten van buisleidingen (aardgas of K1K2K3-leidingen) ertoe zorg dienen te dragen dat alle saneringsgevallen die zijn ontstaan door het inwerkingtreding van het besluit, worden opgeheven (middels bijvoorbeeld treffen voorzieningen aan leidingen). Bij vaststelling van een conserverend bestemmingsplan met kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour mag hierop worden geanticipeerd.

Circulaire/toekomstig Btev

Conform hetgeen beschreven in paragraaf 2.2.1 wordt geadviseerd om bij de toetsing van een conserverend bestemmingsplan uit te gaan van een toetsing als nieuwe situatie.

Toetsing beperkt kwetsbare objecten

De toetsing van beperkt kwetsbare objecten komt overeen met de toetsing bij het Bevi: PR 10^{-6} geldt als richtwaarde.

Toetsing kwetsbare objecten

De toetsing van kwetsbare objecten komt eveneens (uitgaande van bovenstaand advies) overeen met de toetsing bij het BEVI: PR 10^{-6} geldt als grenswaarde. Indien niet voldaan wordt aan deze grenswaarde wordt geadviseerd om in eerste instantie nader te onderzoeken of het Basisnet uitgaat van kleinere veiligheidscontouren (veiligheidszone). Dit geldt enkel voor transport over het spoor omdat de veiligheidszones voor Basisnet weg en water reeds in de Circulaire zijn opgenomen. Formeel mag niet worden geanticipeerd op het BTEV. Een alternatief is het aanhouden van het bestemmingsplan tot na inwerkingtreding van het BTEV. Voor transport over weg (voor water geldt dat in Limburg nergens sprake is van een PR 10^{-6} buiten de oever) kan aanhouden van het bestemmingsplan eveneens een afweging zijn, aangezien in het BTEV (naar grote verwachting) een saneringsparagraaf zal worden opgenomen.

5.2 Stap 2b: Beoordeling groepsrisico

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico wordt het groepsrisico niet getoetst aan een grenswaarde. Wel dient de gemeente het aanwezige groepsrisico te verantwoorden. In deze paragraaf wordt ingegaan op de aanpak die hierbij in deze leidraad wordt gehanteerd (specifiek bedoeld voor conserverende bestemmingsplannen). Allereerst wordt hiertoe in paragraaf 5.2.1 beschreven hoe de noodzakelijke 'zwaarte' van de verantwoording kan worden bepaald. In paragraaf 5.2.2 wordt vervolgens ingegaan op de inhoud van de verantwoording.

5.2.1 Matrix groepsrisicoverantwoording

Op basis van de uitgevoerde risico-inventarisatie wordt beoordeeld in welke mate een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient te worden uitgevoerd. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van een matrix zoals weergegeven in figuur 5.1 (deze komt overeen met stroomschema).

Om de matrix toe te kunnen passen is meer inzicht noodzakelijk in de mate van mobiliteit/zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied. Objecten zoals ziekenhuizen, verpleegklinieken en kinderdagverblijven leggen een grotere weerslag op de bestrijding van de brandweer, omdat sprake is van personen die zich niet zelfstandig in veiligheid kunnen brengen (schuilen ofwel vluchten). Daarom is ervoor gekozen om voor bestemmingsplannen waarbij sprake is van 'grote groepen verminderd zelfredzame personen' meer aandacht te besteden aan de verantwoording van het groepsrisico. Voor een toelichting op de term 'grote groepen verminderd zelfredzame personen' wordt verwezen naar de begrippenlijst.

Bevi		
	- GR < 0,1; <u>ó</u> f - buiten PR 10 ⁻⁸ bij niet-categoriale inrichting	Overige situaties (GR > 0,1 én binnen PR 10 ⁻⁸ bij niet-categoriale inrichting)
Overwegend zelfredzame personen*	Standaardtekst opnemen	"Lichte" verantwoording*
Grote groepen verminderd zelfredzame personen	"Lichte" verantwoording*	Volledige verantwoording
Bevb		
	- GR < 0,1; <u>ó</u> f - buiten 100%-letaliteit	Overige situaties: (GR > 0,1 én binnen 100%-letaliteit)
Overwegend zelfredzame personen	Standaardtekst opnemen	"Lichte" verantwoording*
Grote groepen verminderd zelfredzame personen*	"Lichte" verantwoording*	Volledige verantwoording
Circulaire		
	- GR < 0,1; <u>ó</u> f - buiten 200 meter-zone	Overige situaties (GR > 0,1 én binnen 200 meter-zone)
Overwegend zelfredzame personen	Standaardtekst opnemen	"Lichte" verantwoording*
Grote groepen verminderd zelfredzame personen*	"Lichte" verantwoording*	Volledige verantwoording

* Onder een lichte verantwoording wordt in dit kader een verantwoording, waarbij alle artikelen uit het Bevi/Bevb worden behandeld bedoeld, echter grotendeels middels standaardteksten.

Toelichting matrix

Er wordt niet in alle gevallen uitgegaan van een volledige verantwoording. Bij een conserverend bestemmingsplan, waarbij sprake is van de situaties zoals beschreven in de matrix, zullen namelijk de onderdelen van artikel 13 Bevi (artikel 12 Bevb) wel van toepassing zijn, echter het gewicht in het kader van de verantwoording kan zeer beperkt zijn. Uit de voorbeeldteksten in bijlage IV 'Catalogus Voorbeeldteksten' blijkt hoe hieraan invulling kan worden gegeven.

Navolgend wordt de gekozen categorie-indeling zoals gehanteerd in de matrix nader onderbouwd.

Algemeen

Indien sprake is van een zeer laag groepsrisico wordt het (gezien sprake is van een bestaande situatie) niet noodzakelijk geacht om maatregelen te treffen ter reductie van het groepsrisico. Als een zeer laag groepsrisico wordt hierbij de grenswaarde van 0,1*oriëntatiewaarde aangehouden, aangezien deze waarde eveneens is opgenomen in het Bevb en het Btev. Indien sprake is van een grote groep verminderd zelfredzame personen

wordt het echter wel noodzakelijk geacht om aandacht te besteden aan mogelijkheden voor hulpverleningsdiensten.

Bevi

In het Bevi wordt onderscheid gemaakt in categoriale inrichtingen en niet-categoriale inrichtingen. Voor categoriale inrichtingen zijn in het Revi vaste PR 10^{-6} -afstanden en een GR invloedsgebied opgenomen. Voor niet-categoriale inrichtingen geldt dat een QRA dient te worden uitgevoerd. Bij de GR-matrix is gekozen voor een onderscheid tussen categoriale inrichtingen en niet-categoriale inrichtingen. Voor niet-categoriale inrichtingen, waarbij sprake kan zijn van zeer grote effectgebieden (1%-letaliteit), wordt de PR 10^{-8} -contour gehanteerd als afstand waarbuiten uitsluitend een "lichte" verantwoording ofwel verantwoording middels standaardtekst wordt aangehouden. Reden hiervoor is dat de PR 10^{-8} als maatstaf voor het invloedsgebied kan worden gehanteerd. Buiten deze zone is de invloed op het groepsrisico over het algemeen zeer beperkt.

Bevb

Conform het Bevb heeft uitsluitend binnen de 100%-letaliteitsgrens een volledige verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Reden hiertoe is dat de bevolking buiten deze grens slechts beperkt bijdraagt aan het groepsrisico. Dit wordt veroorzaakt doordat:

- het aantal dodelijk slachtoffers tussen 100%- en 1%-letaliteitsgrens snel afneemt naarmate de afstand toeneemt;
- er in de groepsrisicoberekeningen vanuit gegaan wordt dat in deze zone uitsluitend buitenshuis dodelijke slachtoffers vallen, waarbij slechts 7% gedurende de dag en 1% gedurende de nacht van de bevolking buitenshuis aanwezig is;
- in deze zone, kleding een beschermende werking heeft tegen hittestraling.

Gezien het feit dat:

- de invloed op het groepsrisico buiten de 100%-letaliteit zeer beperkt is;
- sprake is van een bestaande situatie, waarbij dus geen sprake is van een toename van het groepsrisico, wordt een volledige verantwoording buiten de 100%-letaliteitszone niet noodzakelijk geacht. Immers beperking van het groepsrisico middels maatregelen op deze afstand is onvoldoende effectief. Bij (grotendeels) zelfredzame personen wordt derhalve volstaan met een standaard verantwoordings-tekst. Indien sprake is van een grote groepen verminderd zelfredzame personen, wordt in grotere mate aandacht besteed aan bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden. In dat geval wordt uitgegaan van een zogenaamde "lichte" verantwoording.

Circulaire/toekomstig Btev

Conform paragraaf 5.2.3. van de Circulaire behoeven er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld op een afstand die groter is dan 200 meter van een route of tracé. Dit betekent echter formeel gezien niet dat het invloedsgebied van een route beperkt hoeft te zijn tot 200 meter en dat geen invulling aan de verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

Gezien het feit dat:

- de invloed op het groepsrisico buiten 200 meter beperkt is;
- conform de Circulaire op deze afstand geen ruimtelijke beperkingen behoeven te worden gesteld;

sprake is van een bestaande situatie, waarbij dus geen sprake is van een toename van het groepsrisico ten gevolge van het plangebied, wordt een volledige verantwoording buiten de 200 meter-zone niet noodzakelijk geacht. Beperking van het groepsrisico middels maatregelen op deze afstand is onvoldoende effectief. Bij (grotendeels) zelfredzame personen wordt derhalve volstaan met een standaard verantwoordingstekst. Indien sprake is van een grote groepen verminderd zelfredzame personen, wordt in grotere mate aandacht besteed aan bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden. In dat geval uitgegaan wordt van een zogenaamde “lichte” verantwoording.

Opmerking

Op dit moment is nog onduidelijk of in het toekomstige Btev eveneens de 200 meter-zone wordt opgenomen. In het ambtelijk concept uit 2008 is dit wel het geval, echter hieromtrent lopen nog diverse discussies welke mogelijk lijden tot een aanpassing van deze afstand. Indien in de definitieve versie van het Btev sprake is van een gewijzigde afstand, kan worden overwogen om de voorgenoemde afstand ook in deze leidraad te wijzigen.

5.2.2 Verantwoording groepsrisico

In principe geen extra te treffen maatregelen

Het vaststellen van een conserverend bestemmingsplan wordt gezien als het moment waarop de nul-situatie van een gebied wordt vastgesteld. In de praktijk leidt het doorlopen van de stappen van de verantwoordingsplicht in het kader van een conserverend plan zelden tot maatregelen. Redenen hiervoor zijn:

- een conserverend bestemmingsplan legt binnen een nieuw wettelijk kader het behoud van bestaande functies vast;
- door het voorschrijven van maatregelen kan de financiële haalbaarheid van het bestemmingsplan in het geding komen.

Deze praktijk kan enkel als een goede praktijk beschouwd worden als er geen knelpunten zijn of onwenselijke situaties voorkomen.

In het geval van een bestaande onwenselijke situatie wordt geadviseerd uitgebreider stil te staan bij de verantwoording, waarbij maatregelen desondanks overwogen kunnen worden. Het betreft hierbij met name (combinaties van) de volgende situaties:

- objecten met grote/kwetsbare groepen op korte afstand van risicobronnen;
- gebieden waarbij sprake is van onvoldoende bluswatervoorzieningen;
- gebieden waarbij sprake is van slechte bereikbaarheid/onvoldoende vluchtwegen.

Het voorgaande betreft een beleidskeuze van de gemeente die afhankelijk is van het ambitieniveau.

Voorbeeld:

Een bestaand zorggebouw staat direct naast het spoor, waarlangs tevens een buisleiding is gesitueerd. Verder zijn in de omgeving enkele risicovolle bedrijven aanwezig. Er kan, omdat sprake is van een kwetsbare groep personen, overwogen worden om een sterfhuisconstructie toe te passen of om aanvullende maatregelen in het kader van hulpverlening/bluswatervoorzieningen te treffen.

Vaststellen nul-situatie middels vastlegging bestaande maatregelen

In de praktijk kan het voorkomen dat reeds (bewust of onbewust) een “EV”-technische positieve situatie is ontstaan. Dergelijke bestaande (reeds aanwezige) maatregelen dienen bij de verantwoording van het groepsrisico te worden vastgelegd. Hiermee wordt de nul-situatie vastgesteld. Indien er sprake is van “lichte” of volledige verantwoordingen dient daarom aanvullende basisinformatie te worden verzameld. Het gaat dan concreet om de aanwezigheid van bestaande voorzieningen welke positief zijn in het kader van externe veiligheid. Hierbij kan aan de volgende zaken worden gedacht.

Bron- en overdrachtsmaatregelen

In het kader van de verantwoordingsplicht dient advies ingewonnen te worden bij de Veiligheidsregio. De Veiligheidsregio geeft advies omtrent de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval en de mogelijkheden van personen binnen het plangebied om zichzelf in veiligheid te brengen. Hiermee zullen derhalve de volgende items in kaart worden gebracht:

- de aanwezigheid van bluswatervoorzieningen;
- de bereikbaarheid van bron- en overdrachtsgebieden voor de hulpdiensten.

Overige positieve voorzieningen in het bron- en overdrachtsgebied kunnen zijn:

- de toekomstige regelgeving met een verlaging van het risico ten gevolge (momenteel Basisnet);
- dubbelbestemming met vergunningenstelsel bij buisleidingen;
- afscherming;
- groenvoorzieningen als bufferzone;
- waterpartij.

Maatregelen bij ontvanger

Bij korte afstanden tot de bron zal in het advies van de brandweer tevens aandacht besteedt worden aan maatregelen bij de ontvanger, aangezien sprake kan zijn van secundaire brandhaarden. Hierbij dienen dan ook binnen het plangebied de bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid voor de hulpdiensten in kaart gebracht te worden. Verder zal aandacht besteedt worden aan de mogelijkheden tot ontvluchting van het gebied en/of schuiling in gebouwen.

Positieve voorzieningen aan de ontvangerszijde zijn bijvoorbeeld:

- de vluchtmogelijkheden vanuit het gebouw afzijdig van de bron;
- de vluchtwegen binnen het gebouw van de bron af gesitueerd;
- gevels met beperkt raam- en deuropeningen;
- een voorziening ten behoeve van een centrale afsluiting van de ventilatie.

6 Stap 3: Planregels, externe veiligheidsparagraaf en verantwoording groepsrisico

In bijlage IV is de catalogus Voorbeeldteksten opgenomen. Deze catalogus bestaat uit voorbeelden voor planregels (aanbevolen en alternatieve opties), de externe veiligheidsparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing en de verantwoordingsparagraaf.

Deels bestaat deze catalogus uit standaardteksten waaruit in de meeste gevallen, gedeelten praktisch één op één kunnen worden overgenomen. Dit betreft in hoofdzaak de planregels en het algemene gedeelte van de externe veiligheidsparagraaf. Tevens is bij de verantwoording van het groepsrisico in enkele gevallen (conform de groepsrisicomatrix) sprake van een standaardtekst.

Voor de overige situaties geldt echter dat bij ieder bestemmingsplan, een op de situatie toegespitste tekst dient te worden opgesteld. Deze situaties worden in basis beschouwd als maatwerk. Voor de risicoanalyse in de ruimtelijke onderbouwing is ter illustratie een voorbeeldtekst opgenomen. Bij de verantwoording geldt dat sprake is van een mix van standaardteksten en maatwerk. Hierbij is tevens aangegeven aan welke items aanvullend, ten opzichte van de standaardtekst, aandacht dient te worden besteed.

7 Samenvatting

In opdracht van de Provincie Limburg en de gemeente Sittard-Geleen heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies B.V. de leidraad “Externe veiligheid in consoliderende/conserverende bestemmingsplannen” opgesteld.

Doelgroep

De leidraad is specifiek voor de doelgroep medewerkers ruimtelijke ordening en milieuadviseurs met basiskennis externe veiligheid geschreven. Het document is zowel geschikt voor personen die de regie voeren in het RO-planproces als ook actoren die vanuit hun specialistische kennis in het planproces adviseren.

Bij uitbesteding van bestemmingsplannen aan externen worden de volgende uitgangspunten geadviseerd:

- bij het bureau dat het bestemmingsplan opstelt is de basiskennis externe veiligheid aanwezig of wordt ingehuurd;
- de risico-inventarisatie dient plaats te vinden op basis van de professionele risicokaart, waarvoor door de gemeente tijdelijk een inlogcode zal worden verstrekt;
- er dient terugkoppeling met het bevoegd gezag plaats te vinden omtrent de actualiteit van de gehanteerde uitgangspunten (risicokaart of overige bronnen);
- de op te stellen ruimtelijke onderbouwing inclusief de verantwoording van het groepsrisico dient minimaal te voldoen aan het gestelde in deze leidraad;
- voor het opstellen van kwalitatieve onderbouwingen dient voldoende externe veiligheidservaring aanwezig te zijn, om onder andere de resultaten van risicoberekeningen (RBM II, CAROLA en Safeti-NL) te kunnen interpreteren.

Werkwijze risico-inventarisatie

Voor de aanpak van de uit te voeren risico-inventarisatie, de toetsing van het plaatsgebonden risico en de beoordeling van het groepsrisico is in deze leidraad een stroomschema opgenomen. Het stroomschema houdt in:

- **stap 1: Inventarisatie risico’:**
aanpak verzameling bestaande gegevens omtrent o.a. het plaatsgebonden risico en groepsrisico;
- **stap 2: Confrontatie risicobron/ontvanger:**
2a. Toetsing plaatsgebonden risico;
2b. Aanpak ter bepaling noodzakelijke ‘zwaarte’ van de verantwoording van het groepsrisico;
- **stap 3: Planregels, een externe veiligheidsparagraaf en verantwoording van het groepsrisico:**
verwijzing naar de catalogus Voorbeeldteksten.

Beoordeling conserverend bestemmingsplan

De leidraad is een hulpmiddel bij het opstellen of beoordelen van consoliderende/conserverende

bestemmingsplannen. De term 'conserverend bestemmingsplan' bestaat formeel niet, er is praktisch altijd sprake van een mix tussen conserverend en ontwikkelend. Deze leidraad is specifiek bedoeld voor bestemmingsplannen waarbinnen geen ontwikkelingen plaatsvinden. Conform het Bevi en Bevb dient een conserverend bestemmingsplan te worden getoetst als zijnde een nieuwe situatie. In de Circulaire is de toetsing van een conserverend bestemmingsplan niet eenduidig beschreven; geadviseerd wordt om het plan te toetsen als zijnde een nieuwe situatie.

Plaatsgebonden risico

In deze leidraad wordt uitgegaan van een indirecte doorwerking van het plaatsgebonden risico in het bestemmingsplan. De planregels in de voorbeeldteksten zijn hierop tevens gebaseerd. Omtrent de toetsing van het plaatsgebonden risico geldt dat (zoals hierboven reeds is vermeld) uitgegaan dient te worden van de normen voor nieuwe situaties. Saneringsgevallen worden hierbij aangemerkt als maatwerk.

Groepsrisico

Het aspect groepsrisico zal zich bij consoliderende/conserverende bestemmingsplannen over het algemeen beperken tot het verantwoorden van het groepsrisico in de bestaande situatie. Het doel van deze leidraad is om binnen de wettelijke kaders bij te dragen aan een degelijke verantwoording waarbij de nul-situatie concreet wordt vastgelegd. Daarmee wordt de basis gelegd voor een eventuele toekomstige actualisatie en/of wijziging van het plan.

In deze leidraad wordt (voor conserverende bestemmingsplannen) een aanpak omschreven ter bepaling van de noodzakelijk 'zwaarte' van de verantwoording. Afhankelijk van de situatie, gebaseerd op zowel het aanwezig risico en het wel of niet aanwezig zijn van een grote groepen verminder zelfredzame personen, wordt uitgegaan van een standaardtekst, een 'lichte' verantwoording ofwel een volledige verantwoording. De opgenomen verantwoordingsteksten in de catalogus Voorbeeldteksten zijn hier op gebaseerd.

Vanwege het conserverend karakter van het bestemmingsplan is het inhoudelijk basisuitgangspunt bij de verantwoording: geen extra te treffen maatregel. In de praktijk kan het voorkomen dat reeds (bewust of onbewust) een "EV"-technische positieve situatie is ontstaan. Dergelijke bestaande (reeds aanwezige) maatregelen dienen bij de verantwoording van het groepsrisico te worden vastgelegd. Hiermee wordt de nul-situatie vastgesteld.

Begrippenlijst

Basisbegrippen

Basisnet	<p>Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen spelen belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid een grote rol. Er zijn steeds meer ontwikkelingen Nederland zichtbaar die zorgen voor spanning tussen deze belangen. Met het doel duurzaam evenwicht te creëren tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid is het Basisnet ontstaan: een project dat het Ministerie Verkeer en Waterstaat samen met onder andere het Ministerie van VROM, gemeenten, provincies en het bedrijfsleven uitvoert. Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden; • routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden; • routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn. <p>Het Basisnet wordt naar verwachting op 1 januari 2013 vastgelegd in regelgeving middels het Btev.</p>
Beperkt kwetsbaar object	<p>Voor de definitie van een beperkt kwetsbaar object wordt verwezen naar de geldende regelgeving, het Bevb, het Bevi en de Circulaire. Hoewel de definities grotendeels overeenkomen, zijn er in beperkte mate afwijkingen tussen de betreffende besluiten en de Circulaire. In de catalogus Voorbeeldteksten zijn verder voorbeelden opgenomen voor hoe deze term kan worden opgenomen in de planregels van het bestemmingsplan.</p>
Bevb	<p>Besluit externe veiligheid buisleidingen, inwerkingtreding 1 januari 2011 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).</p>
Bevi	<p>Besluit externe veiligheid inrichtingen, inwerkingtreding 2004, laatste wijziging 5 maart 2011 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).</p>
Btev	<p>Besluit transportroutes externe veiligheid, inwerkingtreding naar verwachting 1 januari 2013 2011 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).</p>
Buisleiding	<p>Transport van gevaarlijke stoffen kan ook plaatsvinden door buisleidingen (pijpleidingen). Voorbeelden zijn: hoge- en middendrukaardgasleidingen (regionale en (inter-)nationale aardgasleidingen) en leidingen voor transport van chemische - soms ook giftige - vloeistoffen of gassen. Meestal gaat het om ondergrondse leidingen.</p>
Categoriale inrichting	<p>Inrichting waarvoor, door de aard van de activiteit of de aard van de aanwezige gevaarlijke stof(fen), een standaardbenadering kan worden gevolgd. Voor een dergelijke inrichting wordt uitgegaan van vaste afstanden en hoeft geen QRA te worden uitgevoerd. Uitsluitend voor categoriale inrichtingen die door de Minister van VROM zijn aangewezen (op grond van artikel 4, zesde lid van het Besluit) mag van de vaste afstanden worden afgeweken. Voor deze inrichtingen mag op grond van een risicoberekening een kleinere afstand worden aangehouden. Daarbij moet het bevoegde gezag letten op de aard van de gevaarlijke stoffen in de inrichting en de toegepaste maatregelen. De Minister heeft voor die categorieën wel een minimum aan te houden afstand vastgesteld.</p>
Circulaire	<p>Circulaire Risiconormering transport gevaarlijke stoffen is op 4 augustus 2004 gepubliceerd, laatste wijziging 1 januari 2010 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).</p>
Effectafstand	<p>De afstand tot waar een calamiteit een bepaald effect (overlijden, verwonding) heeft op een persoon die zich daar onbeschermd bevindt.</p>
Externe veiligheid	<p>Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die voortvloeien uit de opslag, productie, het gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid wordt in beeld gebracht op basis van de kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.</p>

fN-curve	De curve waarin het groepsrisico wordt uitgedrukt. De F staat voor de kans op een ongeluk (F=frequentie per jaar). Deze wordt uitgezet tegen het aantal mensen dat omkomt, waarbij N staat voor het aantal mensen.
Geprojecteerd object	Nog niet aanwezig object dat op grond van het voor het betrokken gebied geldende ruimtelijke besluiten toelaatbaar is. Binnen de risicocontour van het plaatsgebonden risico (PR) worden eisen gesteld aan de aanwezigheid van bebouwing. Het betreft hier zowel reeds aanwezige bebouwing als bebouwing die nog niet aanwezig is maar wel volgens het geldende ruimtelijke besluiten is toegestaan.
Grenswaarde	Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op het aangegeven tijdstip moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, tenminste in stand moet worden gehouden. Bij het begrip grenswaarde hoort de term 'in acht nemen'. De term 'in acht nemen' betekent dat die waarde niet mag worden overschreden.
Groepsrisico	Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen (minimaal 10) overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in een inrichting. Het groepsrisico houdt rekening met een dichtheid van het daadwerkelijke aantal personen per hectare rondom een risicovolle inrichting. De basisstelling is dat hoe meer personen zich per hectare in het schadegebied van een inrichting waar een ongeval met gevaarlijke stoffen heeft plaatsgevonden bevinden, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is. Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve kansen per jaar op ten minste dat aantal slachtoffers, de zogenaamde fN-curve.
Inrichting	Elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht. In de praktijk wordt in plaats van 'inrichting' vaak gesproken van 'bedrijf'
Invloedsgebied	Het invloedsgebied is het gebied waarin volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van categoriale inrichtingen. Voor het invloedsgebied voor het groepsrisico wordt over het algemeen het gebied gelegen tussen de risicovolle inrichting en de 1%-letaliteitsgrens aangehouden. In afwijking hiervan geldt voor LPG-tankstations, PGS 15-bedrijven (voormalige CPR15-2) en NH3 - koelinstallaties vastgestelde waarden voor de grootte van het invloedsgebied. Opmerking: de effecten van een mogelijk incident kunnen verder reiken dan de 1%-letaliteitsgrens. Denk hierbij aan slachtoffers met eerste- en tweedegraads brandwonden.
Kwetsbaar object	Voor de definitie van een kwetsbaar object wordt verwezen naar de geldende regelgeving, het Bevb, het Bevi en de Circulaire. Hoewel de definities grotendeels overeenkomen, zijn er in beperkte mate afwijkingen tussen de betreffende besluiten en de Circulaire. In de catalogus Voorbeeldteksten zijn verder voorbeelden opgenomen voor hoe deze term kan worden opgenomen in de planregels van het bestemmingsplan.
Letaliteitsgrens	De grens van het gebied rond een risicobron waarin een bepaald percentage van de blootgestelde aanwezigen als gevolg van een ongeval kan komen te overlijden. De afstand tot de 1%-letaliteitsgrens wordt vaak aangehouden als de afstand waarbuiten zeer waarschijnlijk geen doden zullen vallen.
Niet-categoriale inrichting	Een inrichting met zodanige specifieke kenmerken dat voor de vaststelling van de door de desbetreffende inrichting veroorzaakte risico's een specifieke risicoanalyse moet worden uitgevoerd. Deze inrichtingen worden ook wel aangeduid als 'QRA-inrichtingen'.
Oriëntatiewaarde	Een oriënterende waarde is een ijkpunt bij de interpretatie van het groepsrisico. Het bevoegde orgaan moet bij de uitoefening van zijn bevoegdheden met de oriënterende waarde rekening houden. Iedere relevante verandering - boven én onder de oriëntatie waarde - dient verantwoord te worden.

Plaatsgebonden risico	Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans per jaar gemiddeld dat een persoon op een bepaalde geografische plaats in de directe omgeving van een risicobron overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met een risicobron. Uitgangspunt is dat deze persoon onbeschermd en permanent op die plaats aanwezig is. Het plaatsgebonden risico is aan te geven met het tekenen van een risicocontour om de inrichting.
QRA	<i>Quantitative Risk Analysis</i> . In het Nederlands wordt gesproken over een Kwantitatieve Risico Analyse, in de regel afgekort als QRA. Een QRA is een risicoberekening veelal voor activiteiten met gevaarlijke stoffen. Ook voor andere activiteiten zoals windturbines of luchthavens kunnen risicoberekeningen worden uitgevoerd. Een QRA heeft één of meerdere contouren als resultaat, conform de richtlijnen van PGS 3.
Revb	Regeling externe veiligheid buisleidingen, inwerkingtreding 1 januari 2011, laatste wijziging 1 juni 2011 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).
Revi	Regeling externe veiligheid inrichtingen, inwerkingtreding 2004, laatste wijziging 1 april 2012 (voor inhoudelijke toelichting, zie bijlage II).
Richtwaarde	Een richtwaarde geeft de kwaliteit aan die op het aangegeven tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk moet worden standgehouden. Bij het begrip richtwaarde hoort de term 'rekening houden met'. De term 'rekening houden met' houdt in dat slechts om gewichtige redenen van die waarde mag worden afgeweken. Richtwaarde is een wettelijk begrip en heeft - in tegenstelling tot een oriëntatiewaarde - een juridische status.
Risico	Het risico van gevaarlijke activiteiten wordt onderverdeeld in twee aspecten, namelijk in kansen en effecten <ul style="list-style-type: none"> • kans: de berekende kans dat een bepaald ongeval of een ramp zich voordoet. Deze kans wordt gecombineerd met de kans dat er mensen door het ongeval overlijden. Op de risicokaart kunnen deze kansen soms in de vorm van risicocontouren worden weergegeven; • effect: wanneer er een ongeval of een ramp gebeurt, heeft dat in een bepaald gebied effect. Op de risicokaart kan dit effectgebied aangegeven worden.
Risicocontour	Een risicocontour geeft aan hoe hoog in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart: Binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.
Zelfredzaamheid	Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Specifieke begrippen leidraad

<p>Grote groepen met verminderd zelfredzame personen</p>	<p>Onder deze categorie vallen de volgende bouwwerken/functies binnen bouwwerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gebouwen waarbij sprake is van aan bed gebonden patiënten, zijnde in een ziekenhuis ofwel een verpleegkliniek. Gebouwen waarbij sprake is van de aanwezigheid van personen met een slechte mobiliteit, zijnde bejaardenhuizen en verpleegklinieken. Indien sprake is van zorgwoningen zoals bijvoorbeeld bij zogenaamde woon-zorgcomplexen vallen deze functies eveneens onder deze categorie, indien sprake is van zorgclusterwoningen met 24-uurs zorg en/of groepszorgwoningen zoals gedefinieerd in Bouwbesluit 2012. Gebouwen waarbij sprake is van de structurele aanwezigheid van kinderen jonger dan 4 jaar, waaronder kinderdagverblijven. <p><i>Zorgclusterwoning</i></p> <p>Conform Bouwbesluit 2012 is er sprake van een zorgclusterwoning indien die woning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een zelfstandige woning is; - door ten minste een individuele zorgcliënt (al dan niet samen met een partner) wordt bewoond; - door die cliënt wordt bewoond in verband met de zorg die hij in die woning van één of meer zorgaanbieders ontvangt of kan ontvangen, en; - in de directe nabijheid van vier of meer andere soortgelijke woningen is gelegen (bij grondgebonden woningen rijtjeswoningen). <p><i>Groepszorgwoning</i></p> <p>Conform Bouwbesluit 2012 is er sprake van een groepszorgwoning indien die woning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een zelfstandige woning is; - door vijf of meer zorgcliënten met een vergelijkbare zorgindicatie en dito zorgvoorziening wordt bewoond, die samen één huishouding voeren, en; - door die cliënten wordt bewoond in verband met de zorg die zij in die woning van één of meer zorgaanbieders (kunnen) ontvangen.
<p>Overwegend zelfredzame personen</p>	<p>Van deze categorie is sprake wanneer er geen 'grote groepen met verminderd zelfredzame personen' aanwezig zijn.</p>

Bijlagen

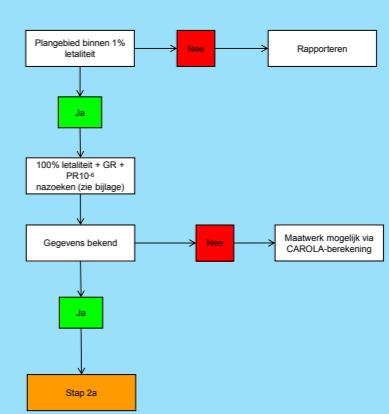
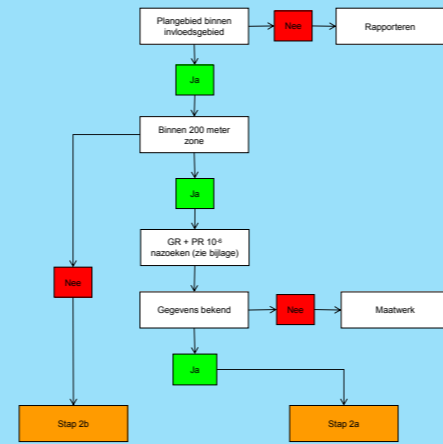
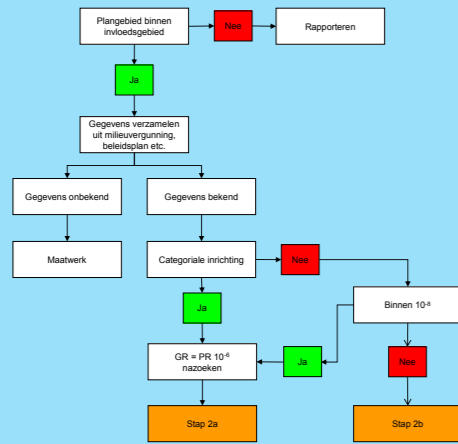
Bijlage I Stroomschema's

Inrichting: Bevi

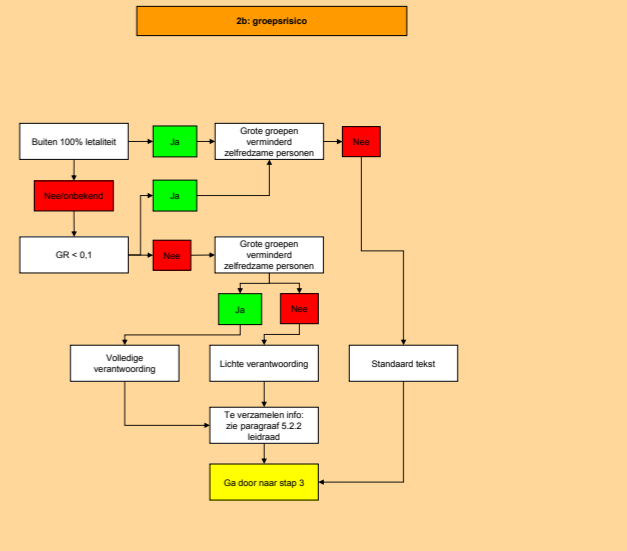
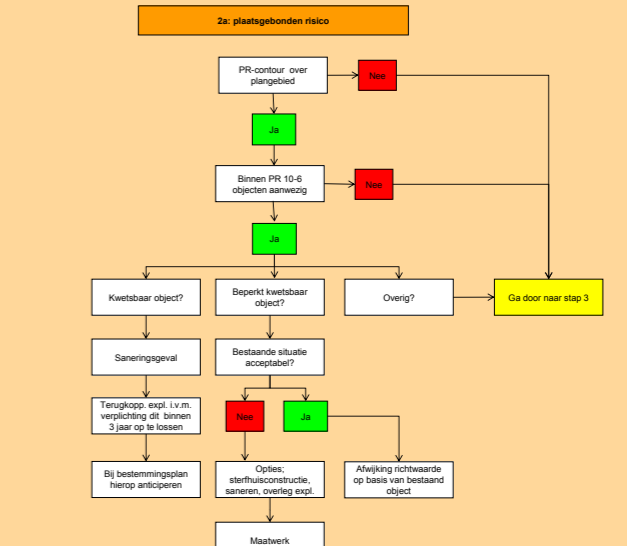
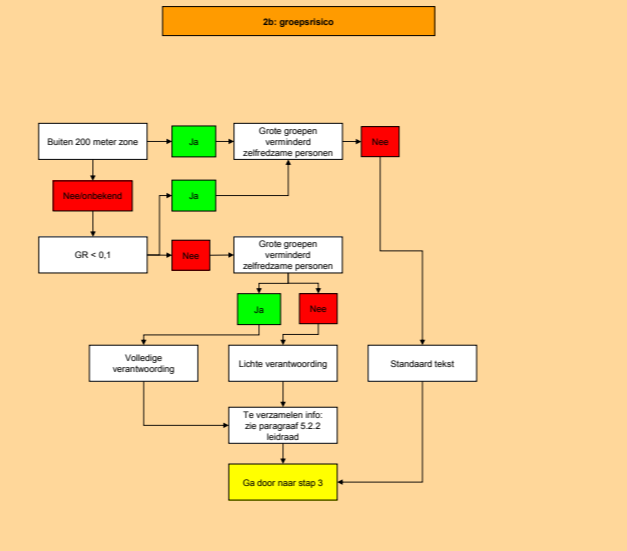
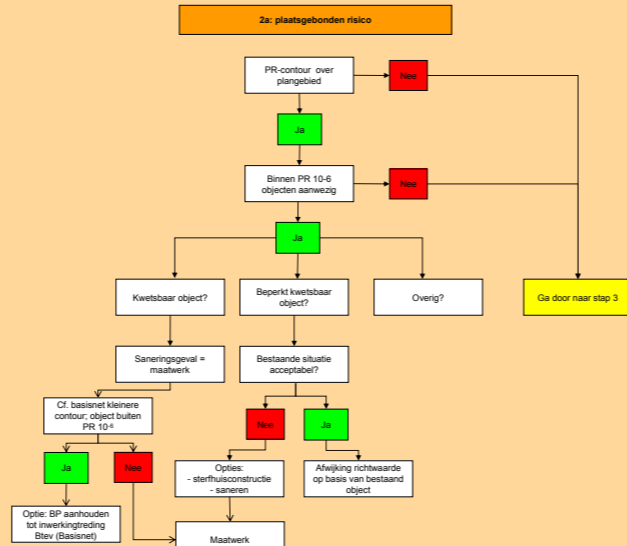
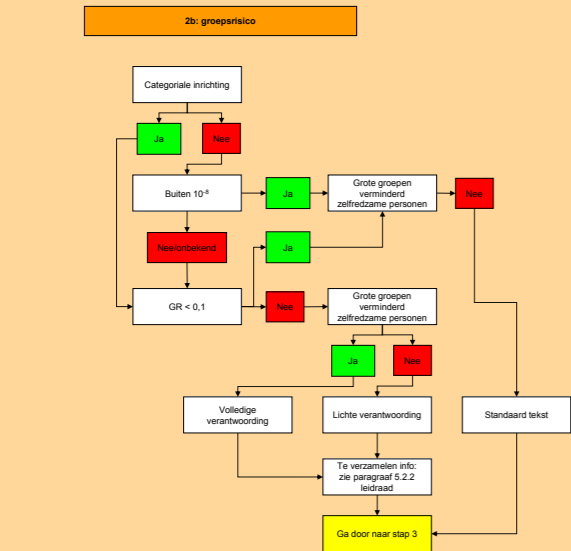
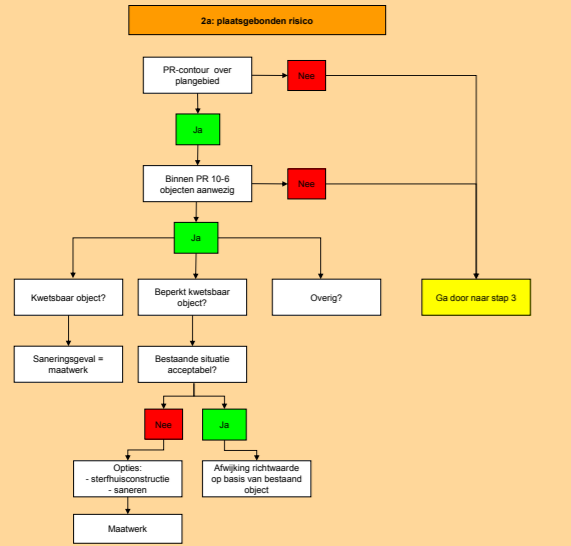
Transport weg/water/spoor : circulaire/toekomstige Btev

Buisleidingen: Bevb

STAP 1: INVENTARISATIE RISICO'S



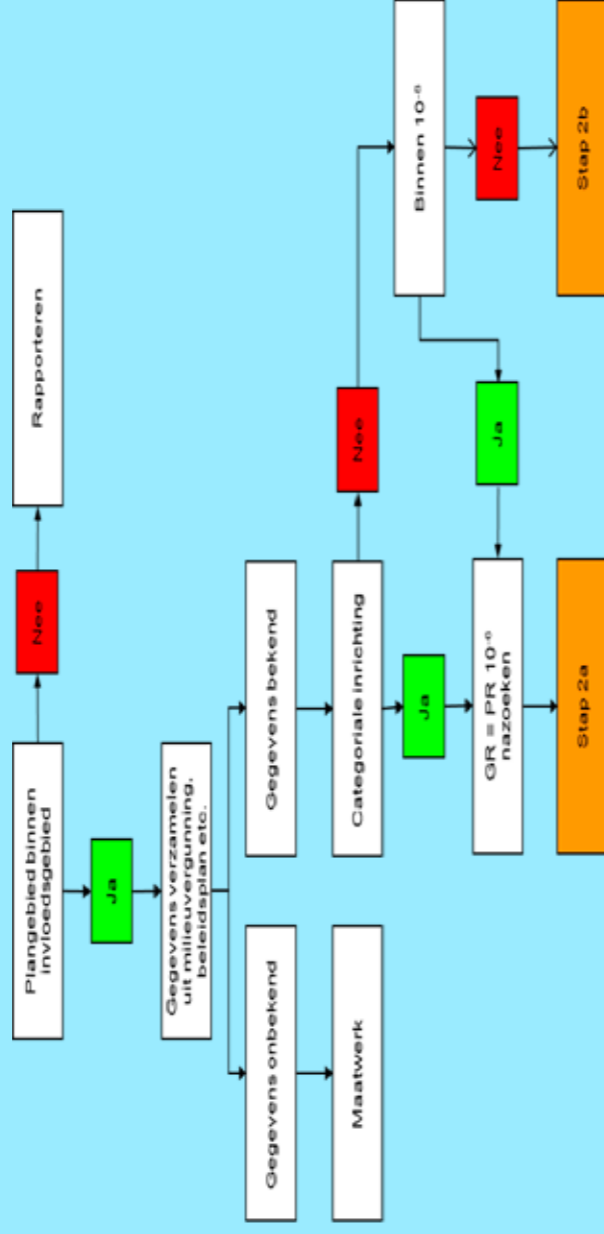
STAP 2: CONFRONTATIE RISICOBRON/ONTVANGER



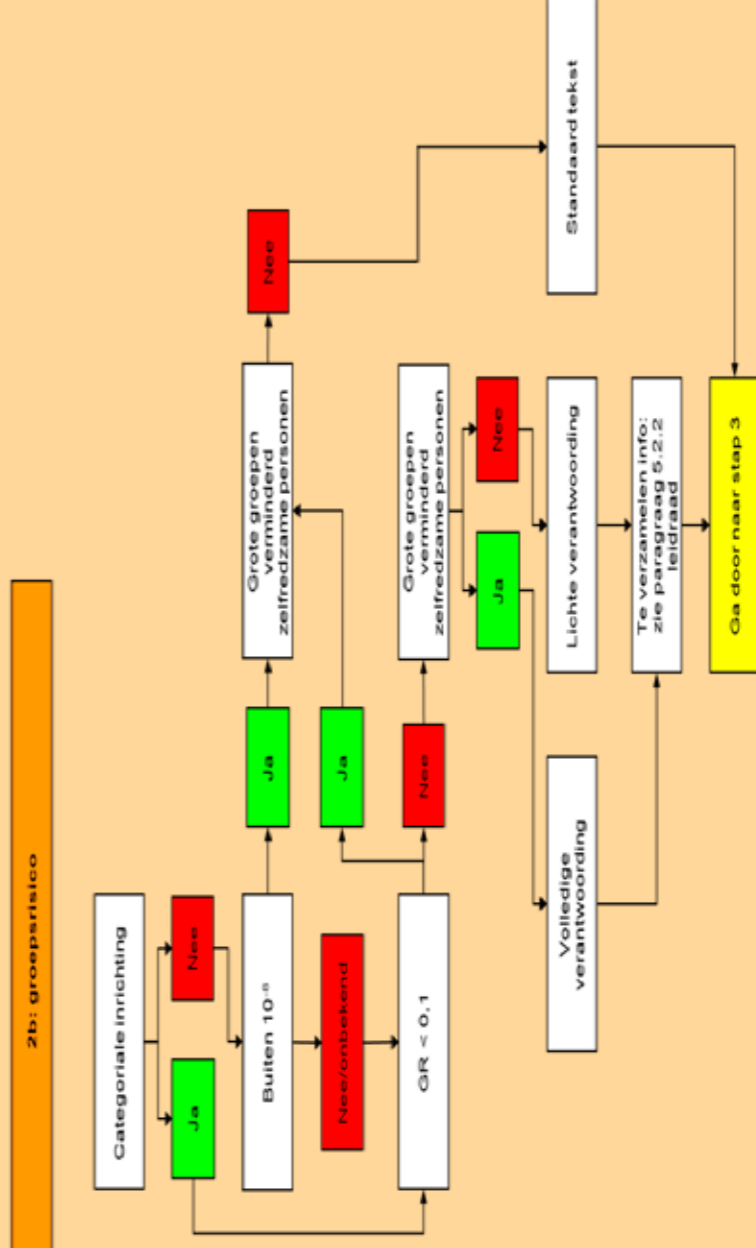
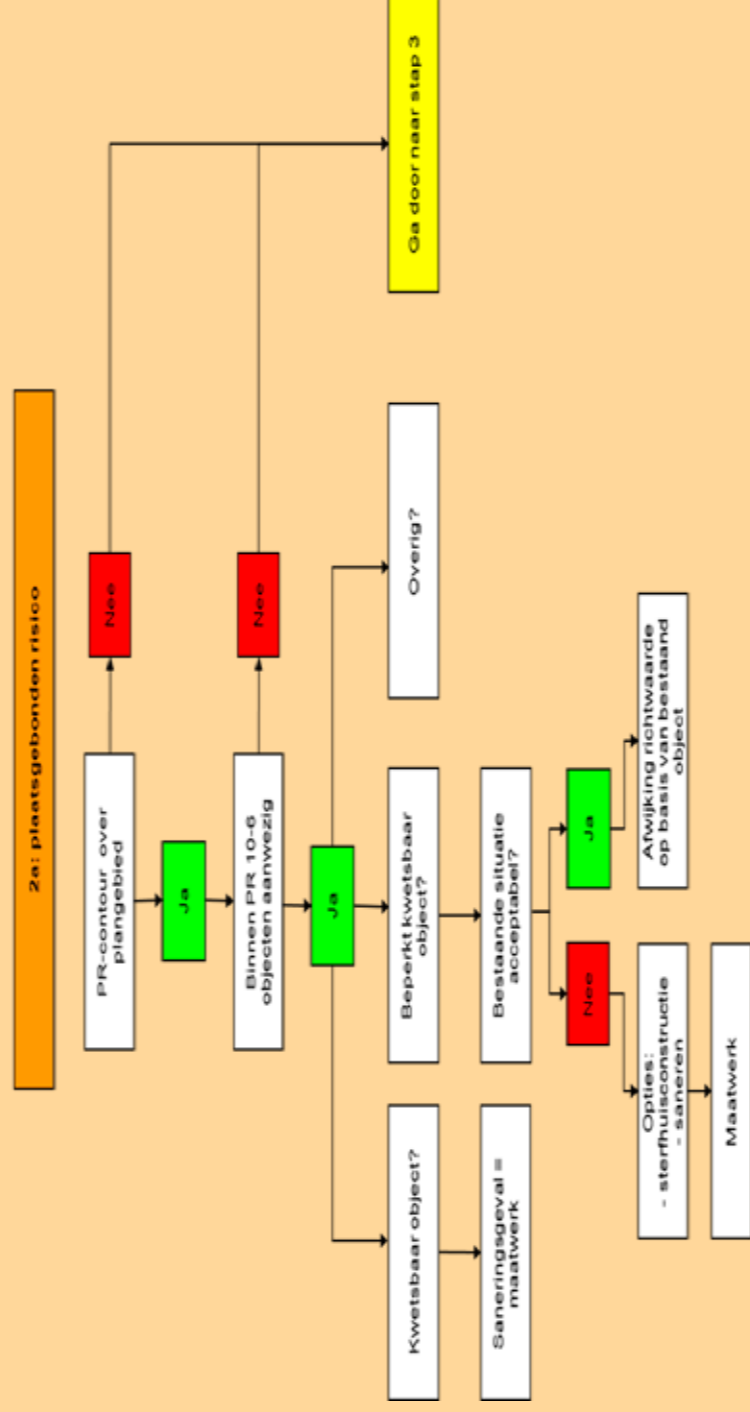
STAP 3: OPSTELLEN EV-PARAGRAAF/PLANREGELS/VERANTWOORDING GR

INRICHTING BEVI

Inventarisatie risico's



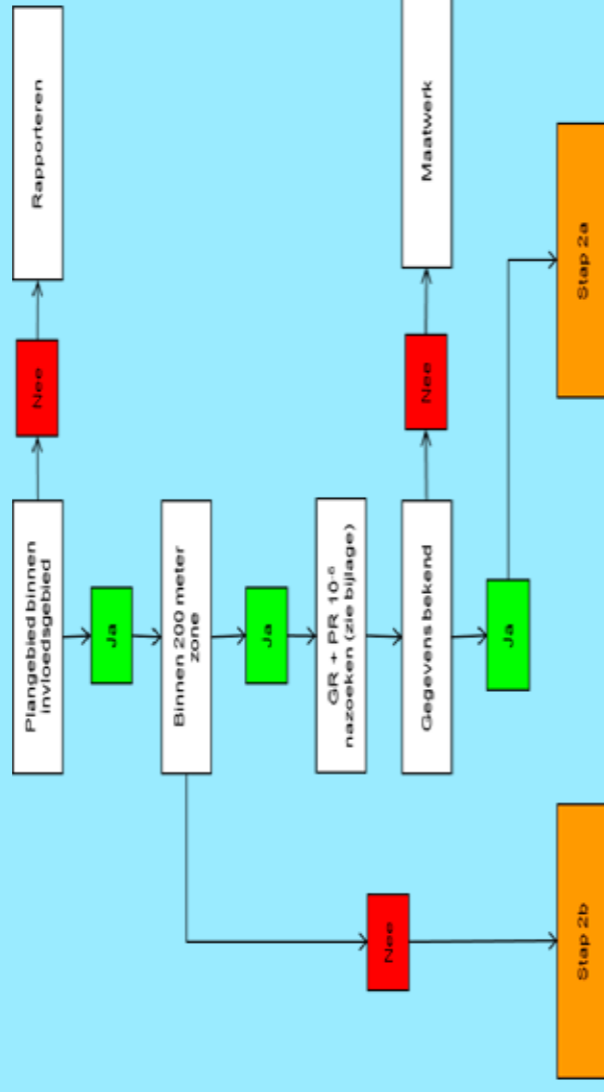
Confrontatie risicobron/ontvanger



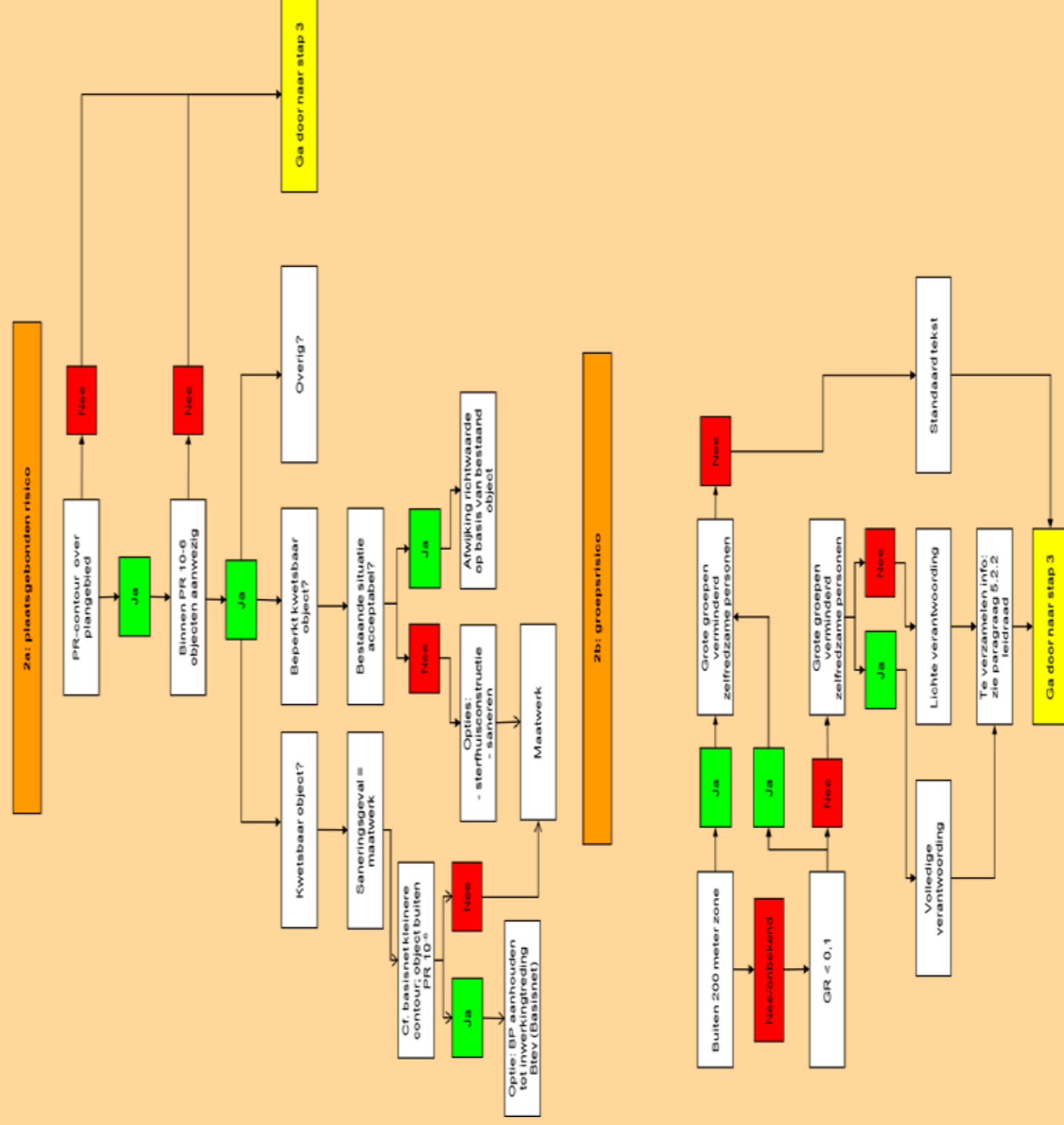
Opstellen EV-paragraaf/planregels/verantwoording GR

TRANSPORT WEG/WATER/SPOOR CIRCULAIRE/TOEKOMSTIGE BTEV

Inventarisatie risico's



Confrontatie risicobron/ontvanger

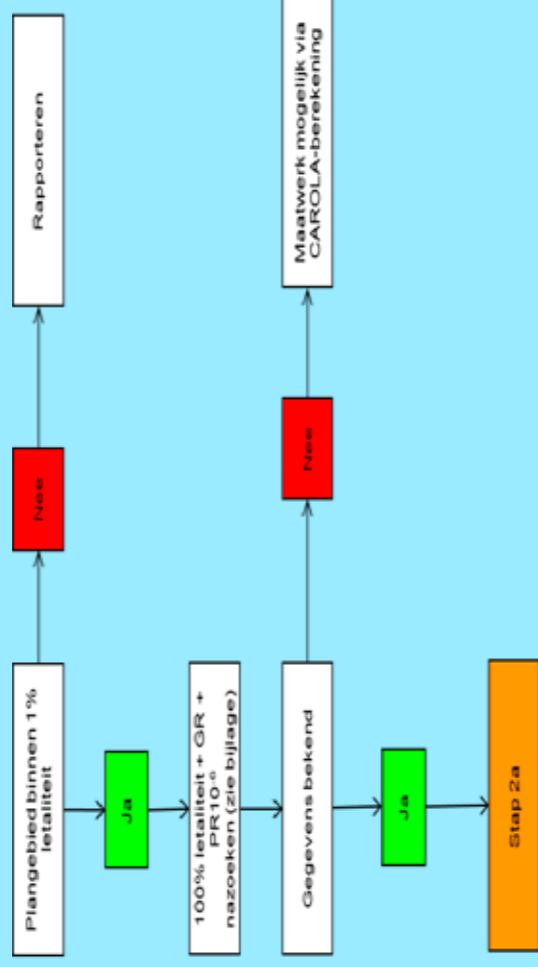


Opstellen EV-paragraaf/planregels/verantwoording GR

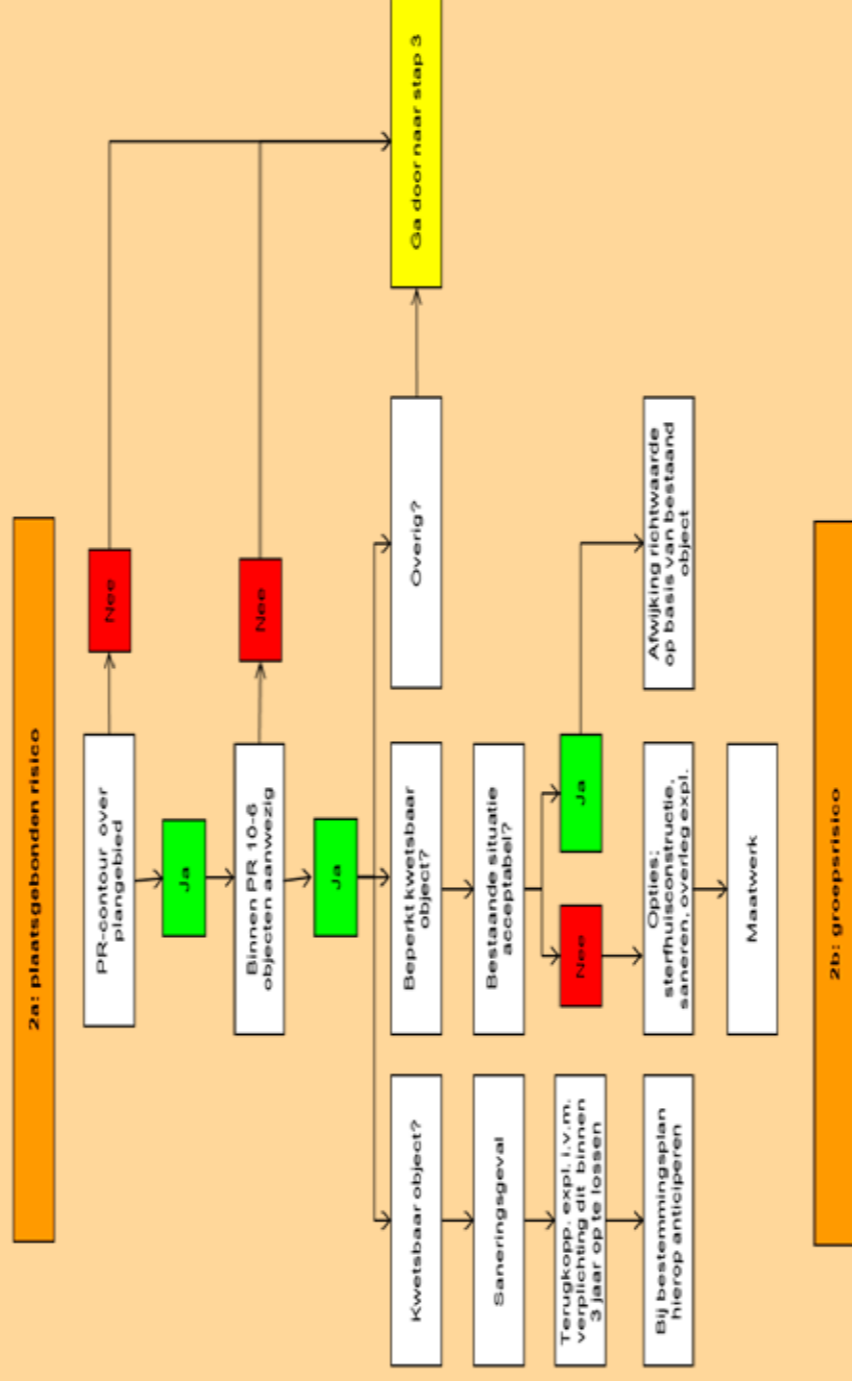
Catalogus voorbeeldteksten

BUISLEIDINGEN BEVB

Inventarisatie risico's



Confrontatie risicobron/ontvanger



Opstellen EV-paragraaf/planregels/verantwoording GR

Bijlage II Toelichting Wet- en regelgeving

EV in conserverende/consoliderende bestemmingsplannen

Wet- en regelgeving externe veiligheid

1 Algemeen

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het groepsrisico wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde.

2 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is in 2004 in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. In 2004 is ook de Regeling externe veiligheid (Revi) in werking getreden. Deze regeling strekt tot uitvoering van het Bevi.

In het Bevi zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande inrichtingen gold in principe 1 januari 2010 als saneringsdatum om aan de PR 10^{-6} te gaan voldoen.

Voor het groepsrisico wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jr bij 1.000 dodelijke slachtoffers.

3 Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedrukaardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten. Overige leidingen zoals etheenleidingen, propeenleidingen e.d. worden in een later stadium toegevoegd.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situaties geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR 10^{-6} /jr.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het groepsrisico te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn die loopt van 10^{-4} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers naar 10^{-6} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedrukgasleidingen is het programma CAROLA het aangewezen rekenprogramma. Voor aardolieproducten is het programma Safeti-NL aangewezen. Langs een buisleiding is een belemmeringenstrook aanwezig waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

4 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) op 4 augustus 2004, laatste wijziging 1 januari 2010. Deze vervangt de vastgestelde risiconormering (Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet Vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal in de loop van 2012 in werking treden. Bij de laatste wijziging van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg.

In de Circulaire zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situaties geldt, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, een grenswaarde van PR 10^{-5} /jr en een streefwaarde van PR 10^{-6} /jr.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of tracé bepaald op 10-2/N2, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jr voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jr voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het groepsrisico worden gemotiveerd door het bevoegd gezag.

Bijlage III Inventarisatie bestaande risicobronnen in Limburg

EV in conserverende/consoliderende bestemmingsplannen

Inventarisatie bestaande risicobronnen

1 Inleiding

Bij vaststelling van een conserverend bestemmingsplan dient een toetsing van het plaatsgebonden risico alsmede een onderbouwing van het groepsrisico plaats te vinden. In dit kader is geïnventariseerd welke bestaande gegevens omtrent de hoogte van de aanwezige risico's binnen Limburg bekend zijn.

Navolgend is kort de reeds bekende informatie samengevat ofwel wordt aangegeven waar/hoe deze informatie achterhaald kan worden.

2 Risicovolle inrichtingen

2.1 Bevi-inrichtingen

Een bedrijf dat valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) moet een milieuvergunning hebben. Vergunningverlening is vanaf 1 oktober 2010 in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geregeld. Bij een Bevi-inrichting moet in het vergunningsverleningsproces ook het aspect externe veiligheid worden beoordeeld. De aanvrager zal dan een risicoberekening ofwel kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moeten overleggen. Door het stellen van voorschriften aan de vergunning kan het bevoegd gezag, als dat nodig is, de risico's voor de omgeving beperken.

Het doel van vergunningverlening is de veiligheid te borgen. De vergunningverlener dient hierbij een oordeel te vormen over de vergunbaarheid van een inrichting op een bepaalde locatie. Daarbij moet de vergunningverlener in eerste instantie de aangevraagde bedrijfsactiviteiten toetsen aan de wettelijke normen (plaatsgebonden risico) en dient het aanwezige risico te worden verantwoord (groepsrisico).

Op basis van het voorgenoemde wordt ervan uitgegaan dat de PR-contouren alsmede het GR van risicovolle bedrijven uit de milieuvergunning te achterhalen valt. Indien dit niet het geval blijkt wordt dit beschouwd als maatwerk.

2.2 Overige inrichtingen

Bedrijven welke niet onder de werkingssfeer van het Bevi vallen kunnen wel op grond van het Activiteitenbesluit een veiligheidsafstand hebben waaraan dient te worden voldaan. Dit geldt bijvoorbeeld voor gasdrukregelstations en propaantanks met een inhoud < 13 m³. Een groepsrisicobeoordeling is bij deze bedrijven niet van toepassing. Geadviseerd wordt om deze bedrijven, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, binnen en op korte afstand van het bestemmingsplan bij de risico-inventarisatie mee te nemen.

3 Buisleidingen

3.1 K1-, K2- en K3-leidingen

Transport van brandbare vloeistoffen K1K2K3 is door het RIVM onderzocht. In het document 'Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3' d.d. augustus 2008 is voor K1-leidingen een afstandentabel opgenomen waarin de PR-afstanden van 10^{-6} /jr zijn weergegeven. Uit dit document blijkt verder dat voor K2- en K3-leidingen de PR 10^{-6} voor alle druk/diameter combinaties uit de tabel voor K1-leidingen op minder dan vijf meter van de leiding is gelegen.

Ten aanzien van het GR blijkt uit dit document dat voor K1-leidingen het aantal van 10 slachtoffers niet behaald wordt bij een personendichtheid van 255 pers./ha buiten de 10^{-6} -contour. Er is dus geen sprake van een GR. Het groepsrisico is bij K2 en K3-buisleidingen verder beperkt, zo zal bij een dichtheid tot 100 pers./ha 0,1*oriëntatiewaarde voor transport niet worden gehaald (op basis van een 24 inch K2-buisleiding met een druk van 100 bar, waarbij over de lengte van een kilometer aan twee kanten van de leiding 100 pers./ha uniform zijn verdeeld).

3.2 Aardgasleidingen

Voor hogedrukaardgasleidingen zijn door de Nederlandse Gasunie tabellen gegeven met letaliteitgrenzen. In deze tabellen is de 100%-letaliteitgrens en de 1%-letaliteitgrens opgenomen. De 1%-letaliteitgrens is de uiterste grens waarbinnen nog sprake is van invloed op het GR. Bij de 100%-letaliteitgrens in de invloed van de leiding dusdanig groot dat bij een ramp binnen de afstand geen overleving mogelijk is. Toename van bebouwing binnen deze grens leidt dus tot een verhoging van het GR.

Door Gasunie wordt momenteel een inventarisatie gemaakt van de PR-knelpunten en GR-aandachtspunten. In dit kader zijn gemeenten waarbij sprake is van een mogelijk knelpunt aangeschreven met het verzoek te controleren of de uitgangspunten in de door Gasunie uitgevoerde berekeningen akkoord zijn. Hiermee zouden de PR-contouren en saneringsgevallen alsmede GR-overschrijdingen reeds bekend dienen te zijn bij gemeenten. Een indicatie van de hoogte van het GR onder de oriëntatiewaarde (groter of kleiner dan 10%) is echter nog niet bekend.

Om te kunnen beoordelen of het GR kleiner is dan 10% zouden derhalve risicoberekeningen uitgevoerd te worden. Wanneer voor een leiding reeds berekeningen uitgevoerd zijn kan, eventueel in overleg met Gasunie en de gemeente, het GR ook worden beredeneerd.

3.3 Overige leidingen

Naast de eerdergenoemde transportleidingen is tevens sprake van leidingen waardoor andere gevaarlijke stoffen worden getransporteerd, bijvoorbeeld leidingen met ethyleen, waterstof, stikstof en ethyleenoxide. Deze leidingen vallen momenteel niet onder de werkingssfeer van het Bevb en zullen pas bij een volgende versie worden opgenomen. Op dit moment is er derhalve ook geen sprake van een formeel voorgeschreven rekenmethodiek. Geadviseerd wordt omtrent deze leidingen overleg te voeren met RIVM, er is hiermee dus sprake van maatwerk.

4 Transport over weg, water en spoor

4.1 Weg

Het beleid van het transport van gevaarlijke stoffen over onder andere wegen is momenteel vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In 2012 zal het Basisnet van kracht worden. In de voornoemde beleidsstukken wordt het risico op rijkswegen inzichtelijk gemaakt. Echter er worden ook gevaarlijke stoffen getransporteerd over provinciale en gemeentelijk wegen.

Risico's Rijkswegen

In de Circulaire is voor de rijkswegen binnen Limburg aangegeven of sprake is van een veiligheidszone (maximaal toegestane 10^{-6} /jr contour). Voor de A2, de A67, de A73, en de A76 gelden (deels) veiligheidszones met een afstand vanaf het midden van de weg van meer dan 0 meter. In het kader van Basisnet Weg zijn echter reeds risicoberekeningen uitgevoerd op basis waarvan blijkt dat nergens in Limburg bestaande kwetsbare objecten en/of bouwplannen binnen deze contouren zijn gelegen. Hierbij is ook gekeken naar mogelijke geprojecteerde bestemmingen binnen de veiligheidszones. De veiligheidszones zouden derhalve nergens binnen Limburg tot belemmeringen mogen leiden.

Conform de Circulaire dient het groepsrisico met de, in bijlage 6 van de Circulaire genoemde, vervoerscijfers te worden berekend. In het kader van het Basisnet Weg is echter het huidige groepsrisico langs deze wegen reeds bekend. Hieruit blijkt dat met uitzondering van de N2 te Maastricht overal sprake is van een $GR < 0,1$. Te Maastricht is sprake van een GR tussen 0,1 en 1, echter na realisatie van de tunnel zal hier geen sprake meer zijn van een groepsrisico.

Na inwerkingtreding van het Bevt dienen voor de A2, de A67, de A73 (ten Noorden van Venlo) en de A76 aanvullend rekening gehouden te worden met een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de rechterraand van de rechterraai.

Risico's provinciale en gemeentelijke wegen

Door Arcadis is in 2010 een onderzoek uitgevoerd naar de risico's bij deze wegen, "Externe Veiligheid Provinciale Wegen", referentie 074935205:B - D01011.000093, d.d. 21 september 2010. Met behulp van RBM II, is het PR en het GR berekend van de provinciale en enkele gemeentelijke wegen. Hierbij is de huidige situatie inzichtelijk gemaakt rekening houdend met eventuele bouwambities.

Ten aanzien van het PR kan uit de berekeningen geconcludeerd worden dat langs een aantal wegen een 10-6-contour aanwezig is, maar dat enkel bij de N271 sprake is van (beperkt) kwetsbare objecten binnen dit contour. Voor het GR kan geconcludeerd worden uit berekeningen dat alle berekende GR onder de oriëntatiewaarde liggen. Bij vijf situaties is de oriëntatiewaarde hoger dan 0,1.

In het onderzoek is ook een doorkijk gemaakt naar het jaar 2020. Hierbij is rekening gehouden met toenemend vervoer over de beschouwde wegen en bouwambities. Uit deze gevoeligheidsanalyse is gebleken dat er geen wegen zijn waarbij het GR gelijk is aan de oriëntatiewaarde. Er zijn wel een

aantal wegen waarbij het GR hoger is dan 0,1. Wegen die in de huidige situatie al een aandachtspunt zijn, zijn dit in de toekomstige situatie ook. Daarnaast komen hier nog drie wegen bij.

Hoewel niet alle gemeentelijke wegen in het eerdergenoemde onderzoek zijn opgenomen, kan op basis van deze gegevens middels een kwalitatieve onderbouwing een inschatting worden gedaan voor overige gemeentelijke wegen. Een alternatieve mogelijkheid betreft toepassing van de vuistregels zoals opgenomen in de recentelijk gepubliceerde concept 'Handleiding Risicoanalyse Transport' (HART) d.d. 1 november 2011.

4.2 Water

Conform de Circulaire is binnen Limburg sprake van slechts één vaarroute welke relevant is in het kader van de externe veiligheidsbeoordeling, namelijk de Maasroute. Voor de overige vaarwegen binnen Limburg mag ervan uitgegaan worden dat het plaatsgebonden risico op het water kleiner is dan 10^{-6} /jr en behoeft het groepsrisico niet beoordeeld en verantwoord te worden.

Risico's Maasroute

De Maasroute betreft een zogenaamde zwarte vaarweg waarover uitsluitend gebruik gemaakt wordt van binnenvaartschepen.

Bij zwarte vaarwegen komt de 10^{-6} contour niet buiten de waterlijn en derhalve zal het plaatsgebonden risico geen belemmeringen leveren, tenzij sprake is van de aanwezigheid van woonboten (hiervoor geldt momenteel wel een uitsterfbeleid, maar vooralsnog geen saneringsbeleid).

Conform de Circulaire dient het groepsrisico met de, in bijlage 6 van de Circulaire genoemde, vervoerscijfers te worden berekend. In het kader van het Basisnet Water is echter reeds bekend (op basis van proefberekeningen) dat bij een bevolkingsdichtheid beneden de 1.500 pers./ha dubbelzijdig en 2.250 pers./ha enkelzijdig, het GR beneden $0,1$ *oriënterende waarde ligt. Binnen de provincie is nergens sprake van dusdanig hoge personendichtheden, waardoor groepsrisicoberekeningen nergens noodzakelijk zijn. Wel dient invulling te worden gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico.

Na inwerkingtreding van het Bevt dient voor de Maasroute aanvullend rekening gehouden te worden met een plasbrandaandachtsgebied van 25 meter landinwaarts gemeten vanaf de waterlijn.

4.3 Spoor

In tegenstelling tot bij het transport over weg en water wordt ten aanzien van transport over het spoor in de Circulaire nog niet vooruitgekeken op het Basisnet Spoor. Het definitieve rapport Basisnet Spoor is in 2011 wel reeds gepubliceerd (Basisnet Spoor, kenmerk IENM/BSK-2011/151455 d.d. 20 september 2011).

In het kader van het Basisnet is de bestaande situatie reeds geïnventariseerd en is tevens een doorkijk gemaakt naar het groepsrisico van 2020 (op basis van prognosecijfers van ProRail uit 2007). Hieruit blijkt dat bij ongewijzigd beleid op diverse locaties binnen Limburg sprake is van een overschrijding van het groepsrisico. Na inwerkingtreding van het Basisnet zal conform dit document op

één locatie een overschrijding van het groepsrisico overblijven, namelijk te Sittard-Geleen. Verder is op enkele locaties sprake van een groepsrisico tussen 0,3 en 1*oriëntatiewaarde (ter hoogte van Maastricht, Heerlen, Roermond en Venlo. In de overige gevallen is sprake van groepsrisico's kleiner dan 0,3*oriëntatiewaarde.

Door de Deskundigenpool Externe Veiligheid is aangegeven dat het onduidelijk is of en op welke wijze rekening is gehouden met bouwambities bij de bepaling van het groepsrisico in 2020 (zonder Basisnet). Geadviseerd wordt derhalve om zowel voor het plaatsgebonden risico als het groepsrisico een inschatting te doen middels de eerder genoemde vuistregels uit de concept HART.

5 Conclusie

Uit de voorgenoemde inventarisatie blijkt dat binnen Limburg in een groot deel van de gevallen de aanwezige risico's reeds bekend zijn ofwel te achterhalen zijn. De overige situaties worden beschouwd als maatwerk, waarbij per geval dient te worden beoordeeld of en hoe aanvullende informatie kan worden achterhaald.

Bijlage IV Catalogus Voorbeeldteksten

EV in conserverende/consoliderende bestemmingsplannen

Catalogus voorbeeldteksten

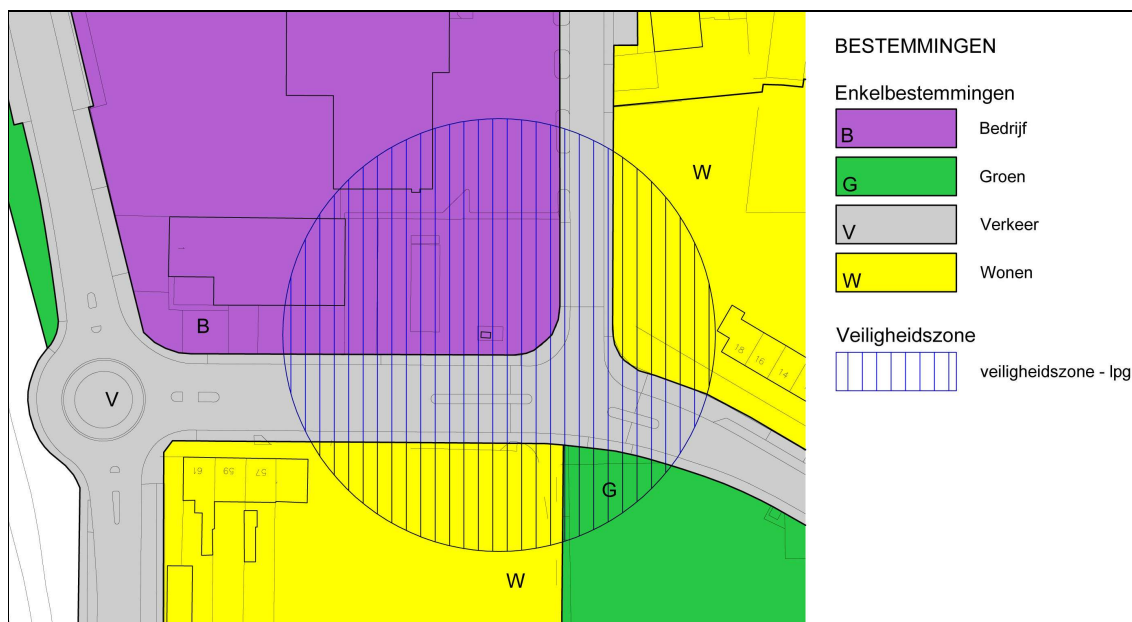
Inhoudsopgave

1	Aanbevolen planregels	2
1.1	Regels ten behoeve van het definiëren van (beperkt) kwetsbare objecten	2
1.2	Regels bij plaatsgebonden risicocontouren	3
1.3	Planregels ten behoeve van uitsluiting van een Bevi-inrichting	4
1.4	Belemmeringenstrook bij buisleidingen (bijv. dubbelbestemming leiding-gas)	5
2	Alternatieve opties planregels	7
2.1	Regels ten behoeven van het definiëren van (beperkt) kwetsbare objecten	7
2.2	Regels bij plaatsgebonden risicocontouren	7
3	Voorbeeldteksten van ruimtelijke onderbouwing	9
3.1	RO onderdeel I: Algemeen	9
3.2	RO onderdeel II: Risicoanalyse (voorbeeld)	10
4	Verantwoording groepsrisico	12
4.1	Voorbeeld 1: Standaardtekst cf. groepsrisicomatrix	12
4.2	Voorbeeld 2a: Lichte verantwoording cf. groepsrisicomatrix	13
4.3	Voorbeeld 2b: Lichte verantwoording cf. groepsrisicomatrix	15
4.4	Voorbeeld 3: Volledige verantwoording cf. groepsrisicomatrix	17

1 Aanbevolen planregels

1.1 Regels ten behoeve van het definiëren van (beperkt) kwetsbare objecten

Voorbeeld 1: actualisering van een bestemmingsplan dat voorziet in de aanwezigheid van een LPG-tankstation met bedrijfswoning waarvan het PR-contour de bestemmingen 'Wonen', 'Verkeer' en 'Groen' overlapt.



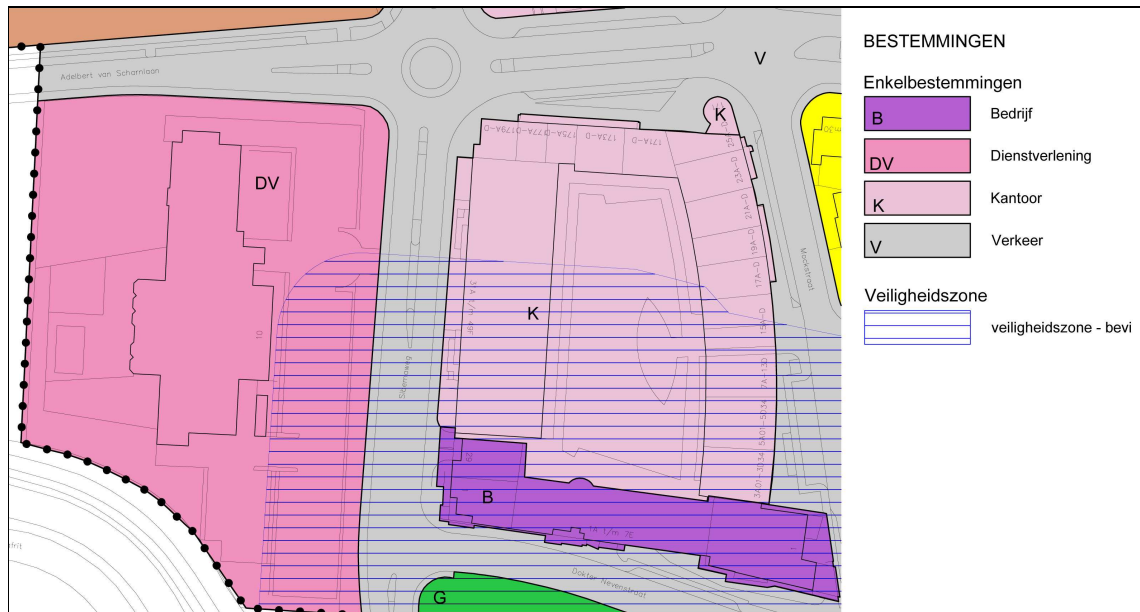
Kwetsbare objecten: in dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Groen' de volgende objecten tot kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- woningen, niet zijnde woningen die als beperkt kwetsbaar object zijn aangemerkt;
- kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a t/m h van het Bevi, worden niet beschouwd als kwetsbare objecten.

Beperkt kwetsbare objecten: in dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Groen' de volgende objecten tot beperkt kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare en dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- speeltuinen;
- beperkt kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a t/m h van het Bevi, worden niet beschouwd als beperkt kwetsbare objecten.

Voorbeeld 2: actualisering van een bestemmingsplan met daarin gelegen een inrichting waarvan het PR-contour de bestemmingen 'Kantoren', 'Dienstverlening' en 'Verkeer' overlapt.



Kwetsbare objecten

In dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Kantoor' en 'Dienstverlening' de volgende objecten tot kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- kantoorgebouwen van meer dan 1.500 m² per object en overige gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen (meer dan 50) gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn;
- kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a t/m h van het Bevi, worden niet beschouwd als kwetsbare objecten.

Beperkt kwetsbare objecten

In dit bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Kantoor' en 'Dienstverlening' de volgende objecten tot kwetsbare objecten in het kader van de externe veiligheid gerekend:

- kantoorgebouwen, voor zover zij niet als kwetsbaar object zijn aangemerkt;
- bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet als kwetsbaar object zijn aangemerkt;
- beperkt kwetsbare objecten behorende tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a t/m h van het Bevi, worden niet beschouwd als beperkt kwetsbare objecten.

1.2 Regels bij plaatsgebonden risicocontouren

Veiligheidszone - externe veiligheid

▪ Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het tegengaan van een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in verband met gevaarlijke stoffen.

- **Bouwregels**

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mogen ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd.

- **Afwijken van de bouwregels (eventueel)**

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel X (bouwregels) voor de bouw van beperkt kwetsbare objecten ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid', indien de ontwikkeling om zwaarwegende redenen plaatsvindt en uit oogpunt van het groepsrisico verantwoord wordt geacht.

- **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat:

- a. De aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' wordt verwijderd, mits de betreffende risicovolle inrichting/activiteit niet meer aanwezig is.
- b. De omvang en situering van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' wordt gewijzigd indien:
 1. De hoedanigheid van de betreffende risicovolle functie is gewijzigd.
 2. De ligging van de zone is afgestemd op de risicocontouren ingevolge de van toepassing zijnde wettelijke regels.

- **Voorwaarden wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen toepassing geven aan in de lid X bedoelde wijzigingsbevoegdheid, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de veiligheid van personen en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van de (aangrenzende) gronden.

1.3 Planregels ten behoeve van uitsluiting van een Bevi-inrichting

De wenselijkheid van het opnemen van deze planregels is afhankelijk van beleidskeuzes gemeente. Gezien sprake is van conserverende bestemmingsplannen heeft het over het algemeen de voorkeur om Bevi-inrichtingen uit te sluiten. Indien de gemeente wenst de mogelijk tot vestiging in toekomstige situaties te bieden, kan hiertoe een wijzigingsbevoegdheid worden opgenomen (zie voorbeeld planregel onder 1.2).

Begripsomschrijving

Risicovolle inrichting: een inrichting, bij welke ingevolge het Bevi een richtwaarde dan wel grenswaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden, bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

Enkelbestemming 'Bedrijf'

Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. Bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 (Staat van Bedrijfsactiviteiten) onder de milieucategorieën 1 en 2, met inachtneming van de in deze bijlage opgenomen minimaal aan te houden afstand, met uitzondering van:
 1. Geluidzoneringsplichtige inrichtingen.
 2. Risicovolle inrichtingen

- b. Een constructiebedrijf, uitsluitend ter plaatse van
- c.etc.

Enkelbestemming 'Bedrijventerrein'

Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. Bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 (Staat van Bedrijfsactiviteiten) onder de milieucategorieën 1 en 2, met inachtneming van de in deze bijlage opgenomen minimaal aan te houden afstand, met dien verstande dat:
- ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf van categorie 2' (b=2) alleen bedrijven zijn toegestaan in de milieucategorie 2;
 - ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf van categorie 2 en 3' (b=2 en 3) bedrijven zijn toegestaan in de milieucategorieën 2, 3.1 en 3.2;
 - geluidszoneringsplichtige inrichtingen en risicovolle inrichtingen niet zijn toegestaan;
 - bedrijfswoningen niet zijn toegestaan.
- b. Een rioolgemaal, uitsluitend ter plaatse van
- c.etc.

1.4 Belemmeringenstrook bij buisleidingen (bijv. dubbelbestemming leiding-gas)

In de verbeelding dient de locatie van de buisleiding alsmede de bijbehorende belemmeringenstrook te worden weergegeven.

Bestemmingsomschrijving

De voor 'leiding-gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) primair bestemd voor de aanleg, instandhouding en/of bescherming van de aangeduide hogedrukgastransportleiding

X Bouwregels

In afwijking van hetgeen elders in deze planregels is bepaald ten aanzien van het bouwen krachtens de overige bestemmingen van deze gronden, mogen op of in deze bestemming begrepen gronden uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgericht die zijn bestemd voor de aanleg en instandhouding van de hogedrukgastransportleiding tot een maximale bouwhoogte van x meter.

Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de situering en de afmetingen van bebouwing ten behoeve van:

- het voorkomen van een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
- de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de brandveiligheid en rampenbestrijding.

Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in x (bouwregels), met dien verstande dat geen onevenredige aantasting ontstaat of kan ontstaan van de belangen van de energievoorziening. Voor de beoordeling daarvan dient de leidingbeheerder te worden gehoord en dient deze hiermee in te stemmen.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

XX Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren:

- het aanbrengen van een gesloten wegdek;
- het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- het indrijven van voorwerpen in de grond zoals damwanden, heipalen, reclamezuilen, lichtmasten, verkeersborden, verkeerssignaleringen etc.;
- het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
- het permanent opslaan van goederen;
- het vellen of rooien van houtgewas.

Uitzonderingen

Het in XX vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- het normale onderhoud en beheer van de ondergrondse leiding betreffen dan wel van ondergeschikte betekenis zijn en/of voortvloeien uit het normale gebruik overeenkomstig de bestemming;
- op het tijdstip van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn, dan wel krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde vergunning of anderszins mogen worden uitgevoerd.

Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden als bedoeld onder XX zijn slechts toelaatbaar, indien door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan, hetzij direct, hetzij indirect, te verwachten gevolgen de in de aanhef van dit artikel omschreven doeleinden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast. Alvorens te beslissen omtrent een vergunning als bedoeld onder XX dient de leidingbeheerder te worden gehoord en dient deze hiermee in te stemmen.

2 Alternatieve opties planregels

2.1 Regels ten behoeven van het definiëren van (beperkt) kwetsbare objecten

Voorbeeld 1

Kwetsbaar object

Een object waarvoor, ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en geldend ten tijde van vaststelling (of terinzagelegging van het ontwerp) van onderhavig bestemmingsplan, een grenswaarde voor het risico c.q. een risico-afstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden.

Beperkt kwetsbaar object

Een object waarvoor, ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en zoals geldend ten tijde van vaststelling (of terinzagelegging van het ontwerp) van onderhavig bestemmingsplan een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden.

Voorbeeld 2 (niet aanbevolen)

(Beperkt) kwetsbaar object

Een object dat in het Besluit externe veiligheid inrichtingen als (beperkt) kwetsbaar is aangemerkt.

Overige regels

Wettelijke regelingen: voor zover binnen deze regels wordt verwezen naar wetten, verordeningen of naar een enig ander algemeen verbindende regeling, dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de terinsielegging van het ontwerpplan.

Algemene wijzigingsregels (eventueel)

Het aanpassen van de opgenomen bepalingen in de voorgaande artikelen waarbij verwezen wordt naar bepalingen in de wettelijke regelingen worden, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van terinsielegging van het ontwerpplan, gewijzigd.

2.2 Regels bij plaatsgebonden risicocontouren

Veiligheidszone - LPG

▪ **Aanduidingsomschrijving**

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone – LPG' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met een LPG-installatie.

▪ **Bouwregels**

In afwijking van het bepaalde bij de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen geldt dat ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - LPG', geen nieuwe en beperkt kwetsbare objecten en functies mogen worden opgericht

- **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor:

- a. Het verplaatsen of verkleinen van het aanduidingsvlak 'veiligheidszone - LPG' in verband met het verplaatsen van (onderdelen van) de LPG-installatie, c.q. het verkleinen van de LPG-doorzet, mits het woon- en leefklimaat van de aangrenzende gronden niet verslechtert.
- b. Het verwijderen van het aanduidingsvlak 'veiligheidszone - LPG', bij beëindiging of ontmanteling van de LPG-installatie.

3 Voorbeeldteksten van ruimtelijke onderbouwing

3.1 RO onderdeel I: Algemeen

Externe veiligheid

Wet- en regelgeving

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving als gevolg van gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen bij bedrijven, het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water, het spoor en door buisleidingen.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau van transport en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute of inrichting bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route of binnen die inrichting. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) is de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Het GR beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1.000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm). Bevoegd gezag dient de hoogte van het groepsrisico alsmede elke verandering van het groepsrisico te verantwoorden. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de Veiligheidsregio.

Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid worden de normen voor het PR en GR gehanteerd, zoals vastgelegd in het Besluit externe veiligheid voor inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi). Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het GR te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is voor categoriale inrichtingen (zoals LPG-tankstations) wettelijk vastgelegd in het Revi.

Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. In dit besluit worden in lijn met het Bevi normen gesteld aan het PR voor buisleidingen en dient het GR van buisleidingen te worden verantwoord.

Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is op 1 januari 2010 een circulaire gepubliceerd voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Circulaire)). De werkingsduur van deze Circulaire loopt tot uiterlijk 31 juli 2012. Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Bevi gewerkt aan een Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Naar verwachting zal deze begin 2013 in werking treden.

3.2 RO onderdeel II: Risicoanalyse (voorbeeld)

Risicoanalyse

Door is voor het voorliggende plan een inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd, bijgevoegd als bijlage Navolgend worden de conclusies uit dit onderzoek samengevat*.

Risicovolle bedrijven

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van bedrijf ..., echter buiten het PR 10^{-8} -contour. Het plangebied levert derhalve geen relevante bijdrage aan het groepsrisico.

Het plangebied ligt tevens binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation.... Binnen het PR 10^{-6} -contour is een beperkt kwetsbaar object gesitueerd, zijnde... Voor beperkt kwetsbare objecten geldt het PR 10^{-6} -contour als richtwaarde. Gezien de aard van het object (...) en gezien sprake is van een bestaande situatie acht bevoegd gezag afwijking van deze richtwaarde acceptabel. Ten aanzien van het groepsrisico geldt dat hoewel sprake is van een relevant groepsrisico ($GR > 0,1$) dat de oriënterende waarde niet wordt overschreden.

De overige risicovolle bedrijven zijn alle op een dusdanige afstand gesitueerd dat deze geen belemmering vormen voor het plangebied (plan ligt buiten invloedsgebied).

Buisleidingen

Op ... m afstand is een hogedrukgasleiding gelegen, waarmee het plangebied binnen het invloedsgebied (1%-letaliteitsgrens) is gesitueerd. Het plangebied ligt buiten het PR 10^{-6} -contour en de 100%-letaliteitsgrens van deze leiding. Op basis van aangeleverde gegevens van de gemeente blijkt verder dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Gezien het plan buiten de 100%-letaliteitsgrens is gelegen, zal het plan geen relevante bijdrage leveren aan het groepsrisico.

Op ... m afstand is een K1-leiding gesitueerd. Het plangebied ligt buiten de PR 10^{-6} -contour van deze leiding. Op basis van het document 'Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3' d.d. augustus 2008 van RIVM wordt geconcludeerd dat in de onderhavige situatie geen sprake is van een groepsrisico.

Er zijn geen overige buisleidingen in de omgeving aanwezig.

* Er wordt van uitgegaan dat er sprake is van een onderliggend externe veiligheid waarin nader onderbouwd is, waarom er bijvoorbeeld geen sprake is van een relevant groepsrisico (middels bronvermelding, etc.).

Transport gevaarlijke stoffen

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A.../N.../, echter op een afstand groter dan 200 meter. Voor deze weg geldt dat het GR kleiner is dan $0,1 \cdot \text{oriëntatiewaarde}$, met andere woorden er is geen sprake van een relevant groepsrisico. Gezien de afstand tot aan de bron zal het plangebied bovendien geen relevante bijdrage leveren aan het groepsrisico.

4 Verantwoording groepsrisico

4.1 Voorbeeld 1: Standaardtekst cf. groepsrisicomatrix

Verantwoording groepsrisico:

Door is een inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn in de ruimtelijke onderbouwing/hierboven* weergegeven. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de volgende risicobronnen:

-
-

Voor risicobron geldt het GR kleiner is dan 0,1*oriëntatiewaarde, met andere woorden er is geen sprake van een relevant groepsrisico. Voor risicobron geldt dat het plangebied buiten de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/PR 10^{-8} -contour* is gelegen en derhalve geen relevant bijdrage levert aan het groepsrisico. Verder geldt dat binnen het plangebied sprake is van overwegend zelfredzame personen.

Formeel dient voor de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid advies ingewonnen te worden bij de Veiligheidsregio**. Dit is bijgevoegd in bijlage

Vanwege het feit dat hier sprake is van een conserverend bestemmingsplan en de beïnvloeding door het aspect externe veiligheid zeer gering is (zie hierboven beschreven situatie) worden, mede gezien hetgeen beschreven in de 'Leidraad externe veiligheid conserverende/consoliderende bestemmingsplannen', risico reducerende maatregelen niet noodzakelijk geacht. Het aanwezige groeps- en restrisico wordt, gezien de voorliggende situatie, aanvaardbaar geacht.

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

** Eventueel korte samenvatting advies Veiligheidsregio toevoegen.

4.2 Voorbeeld 2a: Lichte verantwoording cf. groepsrisicomatrix

Verantwoording groepsrisico:

Door is een inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn in de ruimtelijke onderbouwing/hierboven* weergegeven. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de volgende risicobronnen:

-
-

Voor risicobron geldt het GR kleiner is dan 0,1*oriëntatiewaarde, met andere woorden er is geen sprake van een relevant groepsrisico. Voor risicobron geldt dat het plangebied buiten de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/PR 10⁻⁸-contour* is gelegen en derhalve geen relevant bijdrage levert aan het groepsrisico.

Binnen het plangebied is echter sprake van grote groepen verminderd zelfredzame personen, namelijk een, Op basis van de 'Leidraad externe veiligheid conserverende/consoliderende bestemmingsplannen' wordt derhalve een 'lichte' verantwoording noodzakelijk geacht.

Conform het Bevi/BevB/de Circulaire* dient aandacht besteed te worden aan de volgende items (samenvatting van de in het besluit/de circulaire* opgenomen onderdelen):

1. Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico.
 2. Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico***.
 3. Voor en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico***.
 4. Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
 5. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen.
- Hieronder wordt nader ingegaan op deze items. Omtrent item 4 en item 5 dient formeel advies ingewonnen te worden bij de Veiligheidsregio. Het advies van de Veiligheidsregio is bijgevoegd in bijlage**.

1. Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico

Zoals hierboven reeds is aangegeven geldt voor risicobron dat geen sprake is van een relevant groepsrisico (GR<0,1). Voor risicobron geldt dat het plangebied buiten de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/PR 10⁻⁸-contour* is gelegen en derhalve geen relevant bijdrage levert aan het groepsrisico. Vanwege het feit dat sprake is van een conserverend bestemmingsplan is er bovendien geen sprake van een toename van de personendichtheid alsmede van het groepsrisico.

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

** Eventueel korte samenvatting advies Veiligheidsregio toevoegen.

*** Niet van toepassing bij BevB (en naar verwachting bij toekomstig Btev) aangezien in deze situaties volstaan kan worden met een beperkte verantwoording.

2. *Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico****

Op basis van het vermelde onder item 1, wordt beperking van het groepsrisico in de onderhavige situatie niet noodzakelijk geacht.

3. *Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico****

Er is sprake van een conserverend bestemmingsplan hetgeen inhoudt dat de bestaande situatie gehandhaafd blijft. Dit item is derhalve niet van toepassing.

4. *Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval*

Omtrent dit item heeft de Veiligheidsregio het volgende geadviseerd:

-
-

**** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige bluswatervoorzieningen, afscherming van de bron, etc. Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de Veiligheidsregio. Indien de gemeente het advies niet overneemt kan daarbij volgende tekst worden vermeld:

Omdat sprake is van een conserverend bestemmingsplan waarbij de aanwezige situatie dus niet wijzigt en gezien het feit dat voor risicobron geldt dat geen sprake is van een relevant groepsrisico ($GR < 0,1$)/het plangebied buiten de 200 meterzone/ 100% letaliteitsgrens/ $PR 10^{-8}$ contour * is gelegen en derhalve geen relevant bijdrage levert aan het groepsrisico wordt geen nadere invulling gegeven aan dit advies.

5. *De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen*

Binnen het plangebied is sprake van grote groepen verminderd zelfredzame personen, namelijk een

De Veiligheidsregio heeft omtrent dit item het volgende geadviseerd:

-
-

**** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige vluchtwegen afzijdig van bron, afscherming, etc. Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de Veiligheidsregio. Indien de gemeente het advies niet overneemt kan daarbij volgende tekst worden vermeld:

Omdat sprake is van een conserverend bestemmingsplan waarbij de aanwezige situatie dus niet wijzigt en gezien het feit dat voor risicobron geldt dat geen sprake is van een relevant groepsrisico ($GR < 0,1$)/het plangebied buiten de 200 meterzone/ 100% letaliteitsgrens/ $PR 10^{-8}$ * is

*** Niet van toepassing bij Bevb (en naar verwachting bij toekomstig Btev) aangezien in deze situaties volstaan kan worden met een beperkte verantwoording.

**** Voor deze onderdelen geldt dat deze dusdanig specifiek zijn voor iedere situatie dat altijd maatwerk noodzakelijk is.

gelegen en derhalve geen relevant bijdrage levert aan het groepsrisico wordt geen nadere invulling gegeven aan dit advies.

Conclusie

Het bevoegd gezag acht het aanwezige groeps- en restrisico, gezien de voorliggende situatie en de hierboven weergegeven afwegingen, aanvaardbaar.

4.3 Voorbeeld 2b: Lichte verantwoording cf. groepsrisicomatrix

Verantwoording groepsrisico:

Door is een inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn in de ruimtelijke onderbouwing/hierboven* weergegeven. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de volgende risicobronnen:

-
-

Voor risicobron geldt dat er sprake is van een relevant groepsrisico ($GR > 0,1$) waarbij de oriëntatiewaarde wel/niet* wordt overschreden. Tevens ligt het plangebied binnen de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/PR 10^{-8} -contour* van de risicobron en levert derhalve een relevant bijdrage aan het groepsrisico.

Binnen het plangebied is echter uitsluitend overwegend zelfredzame personen. Overeenkomend met de 'Leidraad externe veiligheid conservende/consoliderende bestemmingsplannen' kan derhalve worden volstaan met een 'lichte' verantwoording.

Conform het Bevi/BevB/de Circulaire* dient aandacht besteed te worden aan de volgende items (samenvatting van de in het besluit/de Circulaire* opgenomen onderdelen):

1. Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico.
2. Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico***.
3. Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico***.
4. Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
5. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen. Hieronder wordt nader ingegaan op deze items. Omtrent item 4 en item 5 dient formeel advies ingewonnen te worden bij de Veiligheidsregio. Het advies van de Veiligheidsregio is bijgevoegd in bijlage**.

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

** Eventueel korte samenvatting advies Veiligheidsregio toevoegen.

*** Voor deze onderdelen geldt dat deze dusdanig specifiek zijn voor iedere situatie dat altijd maatwerk noodzakelijk is.

1. *Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico*

Zoals hierboven reeds is aangegeven geldt voor risicobron ... dat sprake is van een relevant groepsrisico ($GR > 0,1$) waarbij de oriëntatiewaarde wel/niet* wordt overschreden. Tevens geldt dat het plangebied binnen de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/ $PR 10^{-8}$ -contour* van de risicobron is gelegen en derhalve een relevant bijdrage levert aan het groepsrisico.

Vanwege het feit dat sprake is van een conserverend bestemmingsplan is er echter geen sprake van een toename van de personendichtheid alsmede van het groepsrisico.

2. *Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico*

Omdat sprake is van een conserverend bestemmingsplan, waarbij de feitelijke situatie dus niet wijzigt en sprake is van overwegend zelfredzame personen wordt beperking van het groepsrisico in de onderhavige situatie niet noodzakelijk geacht.

*** Eventuele reeds bekende zaken welke in de toekomst zullen resulteren tot een afname van het groepsrisico (hierbij dient met name gedacht te worden aan wijzigingen aan de bronzijde) dienen te worden benoemd.

3. *Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico*

Er is sprake van een conserverend bestemmingsplan hetgeen inhoudt dat de bestaande situatie gehandhaafd blijft. Dit item is derhalve niet van toepassing.

4. *Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval*

Omtrent dit item heeft de Veiligheidsregio het volgende geadviseerd:

-
-

*** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige bluswatervoorzieningen, afscherming van de bron, etc. Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de brandweer. Indien de gemeente het advies niet overneemt kan daarbij volgende tekst worden vermeld:

Aangezien sprake is van een conserverend bestemmingsplan waarbij de aanwezige situatie dus niet wijzigt en omdat binnen het bestemmingsplan uitsluitend sprake is van overwegend zelfredzame personen wordt geen nadere invulling gegeven aan dit advies.

5. *De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen*

Binnen het plangebied is sprake van overwegend zelfredzame personen. De Veiligheidsregio heeft omtrent dit item het volgende geadviseerd:

-
-

*** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige vluchtwegen afzijdig van bron, afscherming, etc.

Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de Veiligheidsregio. Indien de gemeente het advies niet overneemt kan daarbij volgende tekst worden vermeld:

Aangezien sprake is van een conserverend bestemmingsplan waarbij de aanwezige situatie dus niet wijzigt en omdat binnen het bestemmingsplan uitsluitend sprake is van overwegend zelfredzame personen wordt geen nadere invulling gegeven aan dit advies.

Conclusie

Het bevoegd gezag acht het aanwezige groeps- en restrisico, gezien de voorliggende situatie en de hierboven weergegeven afwegingen, aanvaardbaar.

4.4 Voorbeeld 3: Volledige verantwoording cf. groepsrisicomatrix

Verantwoording groepsrisico:

Door is een inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn in de ruimtelijke onderbouwing/hierboven* weergegeven. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de volgende risicobronnen:

-
-

Voor risicobron geldt dat sprake is van een relevant groepsrisico ($GR > 0,1$) waarbij de oriëntatiewaarde wel/niet* wordt overschreden. Tevens ligt het plangebied binnen de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/ $PR 10^{-8}$ -contour* van de risicobron en levert derhalve een relevante bijdrage aan het groepsrisico.

Binnen het plangebied is bovendien sprake van grote groepen verminderd zelfredzame personen, namelijk een

Op basis van de 'Leidraad externe veiligheid conserverende/consoliderende bestemmingsplannen' wordt derhalve een volledige verantwoording noodzakelijk geacht.

Conform het Bevi/BevB/de Circulaire* dient aandacht besteed te worden aan de volgende items (samenvatting van de in het besluit/de Circulaire* opgenomen onderdelen):

1. Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico.
 2. Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico***.
 3. Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico***.
 4. Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
 5. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen.
- Hieronder wordt nader ingegaan op deze items. Omtrent item 4 en item 5 dient formeel advies ingewonnen te worden bij de Veiligheidsregio. Het advies van de Veiligheidsregio is bijgevoegd in bijlage**.

* Doorhalen wat niet van toepassing is

** Eventueel korte samenvatting advies Veiligheidsregio toevoegen.

*** Voor deze onderdelen geldt dat deze dusdanig specifiek zijn voor iedere situatie dat altijd maatwerk noodzakelijk is.

1. Personendichtheid binnen plangebied en hoogte van het groepsrisico

Zoals hierboven reeds is aangegeven geldt voor risicobron dat sprake is van een relevant groepsrisico ($GR > 0,1$) waarbij de oriëntatiewaarde wel/niet* wordt overschreden. Tevens geldt dat het plangebied binnen de 200 meter-zone/100%-letaliteitsgrens/PR 10^{-8} -contour* van de risicobron is gelegen en derhalve een relevante bijdrage levert aan het groepsrisico.

Vanwege het feit dat sprake is van een conserverend bestemmingsplan is er echter geen sprake van een toename van de personendichtheid alsmede van het groepsrisico.

2. Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico

*** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden welke maatregelen getroffen zouden kunnen worden om het groepsrisico te beperken. E.e.a. wordt gebaseerd op de relevante ongevalsscenario's (BLEVE/plasbrand/toxisch). Uiteraard wordt dit toegespitst op de locatie binnen het bestemmingsplan waar sprake is van een grote groep verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt aandacht besteed aan bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperking doorzet of toevoeging venstertijden bij LPG-tankstations), overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld afscherming) en maatregelen aan de ontvangerszijde (bijvoorbeeld sterfhuiskonstructie). Hierbij dienen, in voorkomende gevallen, de bestaande, positieve, voorzieningen welke reeds aanwezig zijn te worden benoemd. Het al dan niet treffen van aanvullende voorzieningen is afhankelijk van het beleid van de gemeente.

3. Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico

Er is sprake van een conserverend bestemmingsplan hetgeen inhoudt dat de bestaande situatie gehandhaafd blijft. Dit item is derhalve niet van toepassing.

4. Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Omtrent dit item heeft de Veiligheidsregio het volgende geadviseerd:

-
-

*** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige bluswatervoorzieningen, afscherming van de bron, etc. E.e.a. dient te worden gebaseerd op de relevante ongevalsscenario's (BLEVE/plasbrand/toxisch).

Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de Veiligheidsregio. Indien de gemeente het advies niet overneemt moet dit nader worden gemotiveerd.

5. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen

Binnen het plangebied is sprake van grote groepen verminderd zelfredzame personen, namelijk een

- De Veiligheidsregio heeft omtrent dit item het volgende geadviseerd:
-
 -

*** Voor dit item geldt dat omschreven dient te worden hoe de bestaande situatie is en, in voorkomende gevallen, welke bestaande, positieve, voorzieningen in dit kader reeds aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aanwezige vluchtwegen afzijdig van bron, afscherming, etc. E.e.a. dient te worden gebaseerd op de relevante ongevalsscenario's (BLEVE/plasbrand/toxisch).

Tevens dient ingegaan te worden op het advies van de Veiligheidsregio. Indien de gemeente het advies niet overneemt moet dit nader worden gemotiveerd.

Conclusie

Het bevoegd gezag acht het aanwezige groeps- en restrisico, gezien de voorliggende situatie en de hierboven weergegeven afwegingen, aanvaardbaar.

