

Beleidsvisie externe veiligheid Nijmegen.
Ambities en aanpak externe veiligheid in gemeente
Nijmegen



Januari 2014

Inhoud

Blz.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Structuur van de beleidsvisie	5
2	Inzicht: uitgangssituatie externe veiligheid	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Externe veiligheid	6
2.2.1	Inleiding	6
2.2.2	Basisbegrippen	6
2.2.3	Eerder vastgesteld gemeentelijk beleid	10
2.3	Risicobronnen externe veiligheid Nijmegen	10
2.3.1	Spoor	11
2.3.2	Vervoer over de weg	11
2.3.3	Vervoer per buisleiding	14
2.3.4	Vervoer over het water	14
2.3.5	Risicovolle inrichtingen	15
2.4	Knelpunten met het plaatsgebonden risico	16
2.5	Bestrijdbaarheid risicobronnen	17
2.6	Conclusie uitgangssituatie	18
3	Keuzes maken	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Locatiekeuze risicobronnen	20
3.2.1	Risicovolle inrichtingen (excl. LPG-tankstations)	20
3.2.2	LPG-tankstations	24
3.3	Planologische kaders voor invulling van de verantwoordingsplicht	24
3.3.1	Inleiding	24
3.3.2	Zone indeling	25
3.3.3	Kwetsbaarheid van objecten	25
3.3.4	Verantwoordingsniveaus	27
3.3.5	Planologische kaders	35
4	Samenwerking	41
4.1	Inleiding	41
4.2	Implementatie beleidsvisie in de gemeentelijke organisatie	41
4.3	Samenwerking tussen gemeente en burgers/bedrijven	42
	Bijlage 1: Signaleringskaart	43

1 Inleiding

Voor u ligt de Beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Nijmegen. In deze beleidsvisie is aan de hand van drie thema's beschreven hoe de gemeente Nijmegen omgaat met externe veiligheid.

Externe veiligheidsbeleid is gericht op het beperken van risico's die ontstaan door vervoer, opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen. 100% Veiligheid bestaat niet, maar veiligheid is wel te optimaliseren tot een maatschappelijk aanvaardbaar niveau. De gemeente Nijmegen legt in deze Beleidsvisie externe veiligheid haar ambities vast. De beleidsvisie moet vervolgens worden geborgd in bestemmingsplannen en bij het afgeven van omgevingsvergunningen.

Deze beleidsvisie is tot stand gekomen in nauwe samenwerking tussen gemeente Nijmegen, de Milieusamenwerking en Afvalverwerking Regio Nijmegen (MARN) en de regionale en lokale brandweer. Oranjewoud heeft het proces met enkele werksessies ondersteund en de rol van penvoerder vervuld. Het resultaat is een realistisch en breed gedragen beleidsdocument.

Externe veiligheid is een beleidsveld met eigen begrippen en definities. Voor een verklaring hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

1.1 Aanleiding

Externe veiligheid wordt beoordeeld aan de hand van 2 soorten risico's: plaatsgebonden risico en groepsrisico. De lokale beleidsvrijheid is met name ten aanzien van het groepsrisico (zie paragraaf 2.2.2.) groot. Door een beleidsvisie externe veiligheid willen we eenheid brengen in de manier waarop deze vrijheid wordt ingevuld. In de beleidsvisie geeft de gemeente aan hoe ze met de beheersing van de risico's om wil gaan bij besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening, Wet milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Het college van Burgemeester en Wethouders van Nijmegen heeft in 2004 besloten om lokaal externe veiligheidsbeleid op te stellen. In het bestuurlijk handhavingoverleg (BTHV) van november 2010 is de noodzaak voor het opstellen van lokaal beleid herbevestigd, wat heeft geleid tot voorliggende beleidsvisie.

1.2 Doelstelling

De beleidsvisie biedt de gemeente Nijmegen de mogelijkheid om op gestructureerde wijze keuzes te maken over externe veiligheid en met name in de samenhang tussen ruimtelijke ordening en externe veiligheid. Daarnaast biedt de beleidsvisie ook een platform voor een samenwerking tussen de afdelingen van de gemeente en bijvoorbeeld de hulpdiensten.

Een belangrijk neven doel van de Beleidsvisie is om de beschikbare gemeentelijke middelen efficiënt in te zetten. Vanuit de externe veiligheidswetgeving gelden verplichtingen waarvan de invulling een inspanning vraagt van het gemeentelijk apparaat. Waar deze inspanning nabij risicobronnen tot duidelijke veiligheidswinst kan leiden, neemt deze 'winst' op grotere afstand zeer nadrukkelijk af. De systematiek in deze Beleidsvisie externe veiligheid voorziet in het concentreren van de aandacht op gebieden waar deze 'winst' is te realiseren en in het volstaan met algemene beleidsregels voor gebieden op grotere afstand. Geld en kennis worden daarmee ingezet op plaatsen waar deze nodig zijn.

Veel externe veiligheidsbeleid is vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving, maar gemeenten zijn grotendeels verantwoordelijk voor de invulling en uitvoering daarvan. Gemeenten dienen een antwoord te hebben op nieuwe technische en juridische inzichten, alsook ontwikkeling van nieuwe risicobronnen.

Bij het invullen en uitvoeren van externe veiligheidsbeleid zijn drie thema's te onderscheiden:

1. inzicht verkrijgen in de externe veiligheidssituatie;
2. keuzes maken;
3. samenwerken.

Inzicht verkrijgen in de externe veiligheidssituatie

Externe veiligheid is een complex, pluriform en dynamisch beleidsveld. Het heeft veel raakvlakken met andere beleidsvelden, maar is door haar complexiteit lastig te bevatten voor niet-insiders.

Het thema "inzicht verkrijgen in de externe veiligheidssituatie" heeft tot doel een helder overzicht te geven van het huidige landelijk externe veiligheidsbeleid en de te verwachten toekomstige ontwikkelingen hierin. Ook geeft het beleidsplan een helder inzicht in de externe veiligheidssituatie in de gemeente Nijmegen met een overzicht van aanwezige risicobronnen en hun effect op de omgeving.

Keuzes maken

Vrijwel het gehele stedelijke gebied van Nijmegen ligt binnen het invloedsgebied van risicobronnen¹, waardoor bij vrijwel ieder ruimtelijk besluit de verantwoording van het groepsrisico vereist is. Een risicoloze maatschappij bestaat niet; een bepaald risiconiveau moet geaccepteerd worden. Maar welk niveau is dan te verantwoorden? Wie bepaalt dit? Hoe wordt dit bepaald? En wie draagt deze verantwoordelijkheid? Omgaan met externe veiligheid betekent ook het maken van keuzes.

Het thema "keuzes maken" heeft als doel het opstellen van uniforme planologische kaders die aangeven wat de gemeente wel en niet wenst in bepaalde zones. Hierdoor kunnen beleidskwesties in samenhang en op de juiste schaal beoordeeld worden en wordt ad hoc-besluitvorming voorkomen. Ook heeft de beleidsvisie tot doel de elementen van groepsrisicoverantwoording te

¹ Invloedsgebieden van risicobronnen kunnen vele kilometers breed zijn

uniformeren waardoor niet per locatie (besluit) de wijze van uitvoering bedacht hoeft te worden.

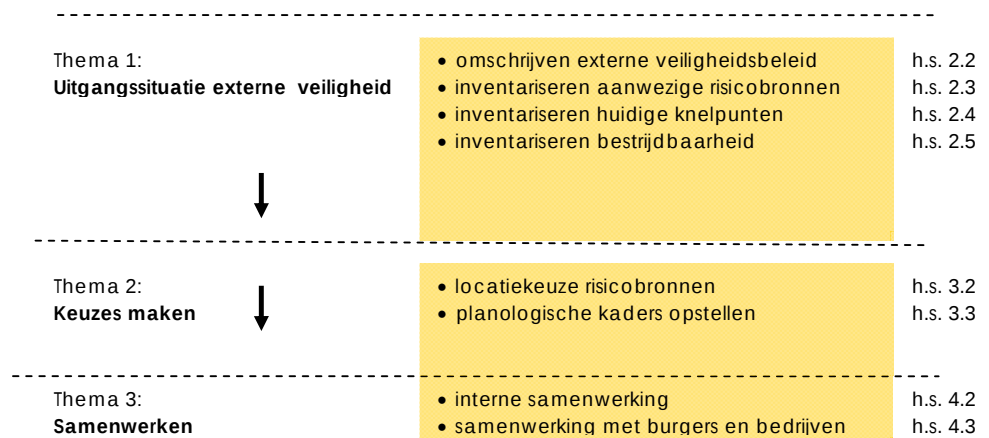
Samenwerken

Externe veiligheidsbeleid werkt door op legio beleidsvelden en actoren. Milieu, ruimtelijke ordening en veiligheid zijn hoofdrolspelers, maar externe veiligheidsbeleid werkt ook door op andere beleidsvelden zoals economische zaken en in mindere mate op verkeer en vervoer.

Het thema "samenwerken" heeft als doel hoofdlijnen vast te leggen hoe de beleidsvisie geïmplementeerd wordt in de gemeentelijke organisatie, en hoe interne en externe samenwerking dient te verlopen.

1.3 Structuur van de beleidsvisie

De structuur van de Beleidsvisie externe veiligheid is als volgt.:



Figuur 1.1: schematische weergave structuur beleidsvisie

2 Inzicht: uitgangssituatie externe veiligheid

2.1 Inleiding

Het eerste onderdeel van de Beleidsvisie externe veiligheid bestaat uit de analyse van de huidige externe veiligheidssituatie in de gemeente Nijmegen. Als eerste stap wordt een kort overzicht van het vigerende landelijke externe veiligheidsbeleid gegeven (paragraaf 2.2). In paragraaf 2.3 worden de verschillende externe veiligheidsbronnen binnen de gemeente Nijmegen en hun impact op de omgeving beschouwd.

2.2 Externe veiligheid

2.2.1 Inleiding

Externe veiligheid is de (on)veiligheid in de leefomgeving die veroorzaakt wordt door het opslaan, verwerken en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Risicobronnen zijn bijvoorbeeld vervoersassen, buisleidingen en chemische bedrijven. Het beleid is vastgelegd in verschillende besluiten en circularies:

- Risicovolle inrichtingen: Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Transportassen: Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRvgs), naar verwachting in 2012 vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev).
- Buisleidingen: Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

In dit hoofdstuk wordt kort het Nederlandse externe veiligheidsbeleid beschreven en worden enkele basisbegrippen toegelicht.

2.2.2 Basisbegrippen

Risico

Risico is de kans van het optreden van een calamiteit maal het effect die de gebeurtenis heeft. Binnen het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is een norm afgesproken: de kans dat een onbeschermd persoon overlijdt als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen mag niet groter zijn dan 1 op de 1 miljoen per jaar. In vergelijking met andere risico's die men in het dagelijkse leven loopt, is dit een relatief laag risico (zie figuur 2.1).

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

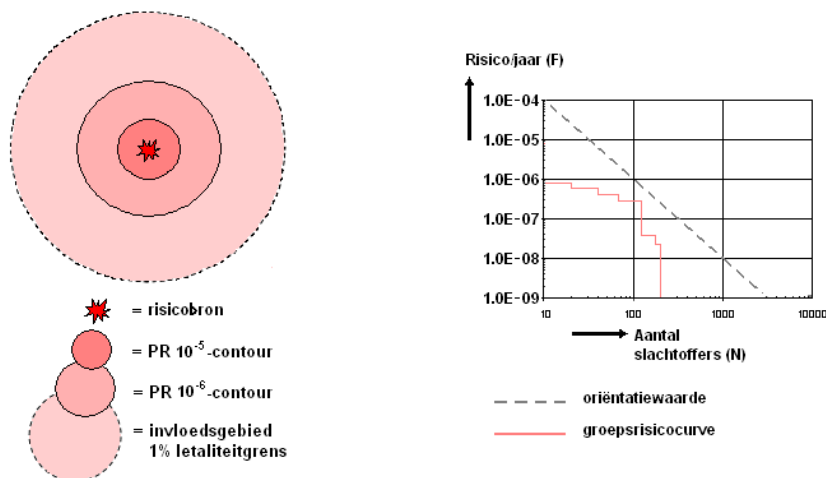
Figuur 2.1: toegevoegde kans op overlijden bij diverse risicovolle activiteiten (bron: CBS)

Figuur 2.1 toont dat de toegevoegde kans te overlijden als gevolg van externe (on)veiligheid kleiner is dan bij veel andere activiteiten. Groot verschil is dat deze andere activiteiten vaak voortkomen uit bewuste keuzes. Verblijven binnen het invloedsgebied van activiteiten met gevaarlijke stoffen is dit meestal niet.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

De basis van externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbare objecten (zie pagina 8). Het groepsrisico is de maat voor de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaald aantal slachtoffers.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven in de vorm van contouren rond een risicobron. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek: de fN-curve. Deze curve geeft aan hoe groot de kans is op een ongeval met een bepaald aantal slachtoffers. De plaatsgebonden risicocontouren en de fN-curve zijn weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Plaatsgebonden risicocontouren en fN-curve

Binnen de plaatsgebonden risicocontouren bestaat een bepaald risico te overlijden als gevolg van een calamiteit. Binnen de PR 10^{-6} contour gelden harde bouwrestricties. De hoogte van het groepsrisico wordt niet alleen bepaald door de aard van de risicobron, maar ook door het aantal aanwezige personen binnen het invloedsgebied daarvan. Bij veel ruimtelijke besluiten moet worden afgewogen welk risico nog acceptabel is in relatie tot de kans op een ongeval met meer dan 10 dodelijke slachtoffers. Dit noemt men de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

De verantwoordingsplicht

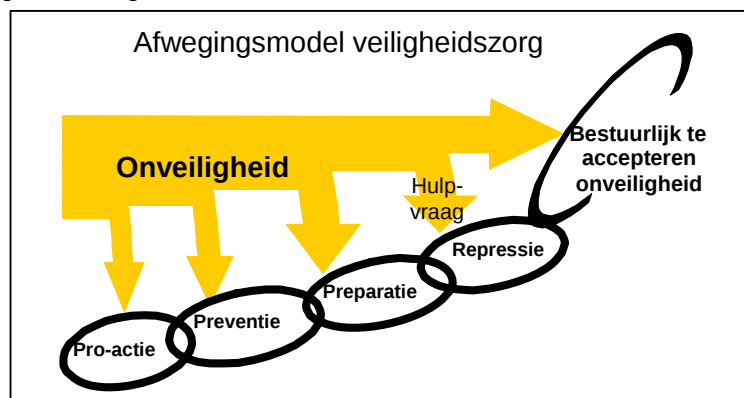
De verantwoordingsplicht geeft antwoord op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Ook is het verplicht de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen advies uit te brengen. Met het invullen van de verantwoordingsplicht laten gemeenten het externe veiligheidsaspect meewegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is zowel kwantitatief als kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico omvat naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat wordt berekend door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens een aantal kwalitatieve aspecten. Deze aspecten zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Te beschouwen elementen verantwoording groepsrisico

Ligging groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde
Toename groepsrisico ten opzichte van de nulsituatie
De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
De mogelijkheden van hulpverlening
Nut en noodzaak van de ontwikkeling
Het tijdsaspect

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het groepsrisico dat overblijft nadat eventuele veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn. Dit is schematisch weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3: het te accepteren "restrisico"

In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, november 2007) zijn de onderdelen die aan bod moeten komen bij groepsrisicoverantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

In de wet is geregeld wanneer het groepsrisico verantwoord moet worden. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen. Voor transportassen (weg, spoor en water) geldt dat de verantwoording van het groepsrisico verplicht is wanneer bij het nemen van een ruimtelijk besluit sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatielocatie. Voor inrichtingen en buisleidingen geldt dat verantwoording van het groepsrisico altijd verplicht is wanneer binnen het invloedsgebied van een risicobron een ruimtelijk besluit genomen wordt.

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

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Externe veiligheidsbeleid heeft betrekking op enerzijds de risicobronnen en anderzijds de risico-ontvangers. Wat betreft de risico-ontvangers maakt de wetgeving onderscheid in kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Onderstaande definities zijn gebaseerd op de definities zoals opgenomen in (de toelichting van) het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor de volledige definities van het Bevi zie paragraaf 3.3.3.

Kwetsbare objecten

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

Beperkt kwetsbare objecten

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

In de landelijke wetgeving staat gedetailleerder beschreven wat onder kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten wordt verstaan. Belangrijk hierbij is dat de opsomming in de wetgeving niet limitatief is, zodat er in de verdere uitwerking van het beleid nog enige vrijheid rest. In hoofdstuk 3.3.2 zijn de definities van (beperkt) kwetsbaar en de aanscherping die de gemeente Nijmegen daarbij maakt verder uitgewerkt.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin een persoon in staat is zichzelf en anderen in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen zonder hulp van hulpdiensten. Het beschouwen van zelfredzaamheid van personen binnen een invloedsgebied is onderdeel van de groepsrisicoverantwoording. Voorbeelden van groepen beperkt zelfredzame personen zijn kinderen, zieken, ouderen en gedetineerden.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Externe veiligheidsbeleid bij vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg is vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Op termijn zal deze Circulaire vervangen worden door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Onderdeel van dit laatstgenoemde besluit is dat voor vervoersassen een risicoplaafond wordt vastgesteld. Anders dan nu het geval is, is het risico dat wordt veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst niet meer ongelimiteerd. Ook worden PR 10⁻⁶ contouren in de toekomst vastgelegd in de vorm van een gestandaardiseerde risicocontour, een veiligheidszone genoemd. Deze systematiek wordt het Basisnet genoemd.

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

Tot slot wordt voor sommige vervoersassen een Plasbrand Aandachtsgebied (PAG) vastgesteld. Dit is een zone van 30 meter langs de vervoersas waarbinnen bouwkundige veiligheidseisen aan bebouwing worden gesteld om de effecten van een plasbrand te minimaliseren.

2.2.3 Eerder vastgesteld gemeentelijk beleid

Gemeente Nijmegen heeft geen eerder vastgesteld gemeentelijk externe veiligheidbeleid. Wel heeft de gemeente in 2007 een milieubeleidsplan vastgesteld waarin ambities zijn geformuleerd ten aanzien van externe veiligheid:

- zoeken naar een balans tussen een acceptabel risico en economische haalbaarheid;
- in potentie gevaarlijke bedrijven extra controleren;
- ontwikkelingen omtrent het vervoer van gevaarlijke stoffen aandachtig volgen.

2.3 Risicobronnen externe veiligheid Nijmegen

Binnen de gemeente Nijmegen zijn diverse risicobronnen aanwezig die bepalend zijn voor het externe veiligheidsbeleid van de gemeente. Het betreft:

- Transport van gevaarlijke stoffen:
 - o over het spoor;
 - o over de weg (rijkswegen- provinciale en gemeentelijke wegen);
 - o door buisleidingen;
 - o over het water.

- Stationaire activiteiten, zoals:
 - o LPG-tankstations;
 - o opslagen van gevaarlijke stoffen;
 - o BRZO bedrijven?;
 - o ammoniak koelinstallaties;
 - o compressorstations voor het gastransport.

Een volledig overzicht van de aanwezige risicobronnen is opgenomen in bijlage 1. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de risicobronnen die bepalend zijn voor het externe veiligheidsbeleid binnen de gemeente Nijmegen.

2.3.1 Spoor

Over de spoorlijn Den Bosch- Arnhem worden gevaarlijk stoffen vervoerd. In het kader van het nog vast te stellen Basisnet is voorzien dat door de gemeente Nijmegen een significant vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor zal plaatsvinden. Over de spoorlijn Nijmegen-Venlo vindt geen structureel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats (alleen in noodgevallen).

Uit divers onderzoek, onder meer in het kader van het Basisnet, blijkt voor de gemeente Nijmegen dat:

- Er geen knelpunten zijn vanuit het plaatsgebonden risico.
- De oriëntatiewaarde van het groepsrisico overschreden wordt met een factor 1,3.
- Met de komst van het Basisnet en bijbehorende veiligheidmaatregelen het groepsrisico mogelijk afneemt tot onder de oriëntatiewaarde.
- Met de komst van het Basisnet de spoorlijn geen veiligheidszone krijgt.
- De spoorlijn geen plasbrandaandachtsgebied krijgt.
- Er een invloedsgebied is van ruim 1500 meter aan beide zijden van het spoor. Hierbinnen is de verantwoordingsplicht van toepassing wanneer sprake is van toename of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Bijvoorbeeld wanneer het mogelijk wordt gemaakt dat hier meer mensen kunnen verblijven door het bestemmen van kantoorpanden.

2.3.2 Vervoer over de weg

Rijkswegen

Aan de rand van de gemeente Nijmegen liggen de rijkswegen A73 en A15 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Voor de wegen zijn in nationale regelgeving veiligheidszones (gestandaardiseerde PR 10^{-6} contour) bepaald. Voor de A15 is dit 8 meter en voor de A73 13 meter, gemeten vanaf het midden van de weg.

Uit divers onderzoek, ondermeer in het kader van het Basisnet, blijkt voor de gemeente Nijmegen dat:

- Er geen knelpunten zijn vanuit het plaatsgebonden risico.
- De oriëntatiewaarde van het groepsrisico nergens overschreden wordt.
- Er bij beide rijkswegen een plasbrandaandachtsgebied (30 meter) komt.

- Er een invloedsgebied is van ruim 1500 meter aan beide zijden van de weg. Hierbinnen is de verantwoordingsplicht van toepassing wanneer sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Provinciale en gemeentelijk hoofdwegen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over provinciale en gemeentelijke wegen is geen risicoplafond vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (en dat zal ook niet het geval zijn in het toekomstige Basisnet).

Provinciale wegen

Externe veiligheid bij provinciale wegen is berekend door de provincie Gelderland³. Uit deze berekeningen blijkt dat over de N325 en N326 structureel vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N325 is dusdanig laag dat de weg geen PR 10^{-6} contour heeft en het groepsrisico nihil is. De N326 (van afrit A73 tot kruising met Neerboscheweg) heeft eveneens geen PR 10^{-6} contour en een groepsrisico van 0,165 keer de oriëntatiewaarde.

Gemeentelijke wegen

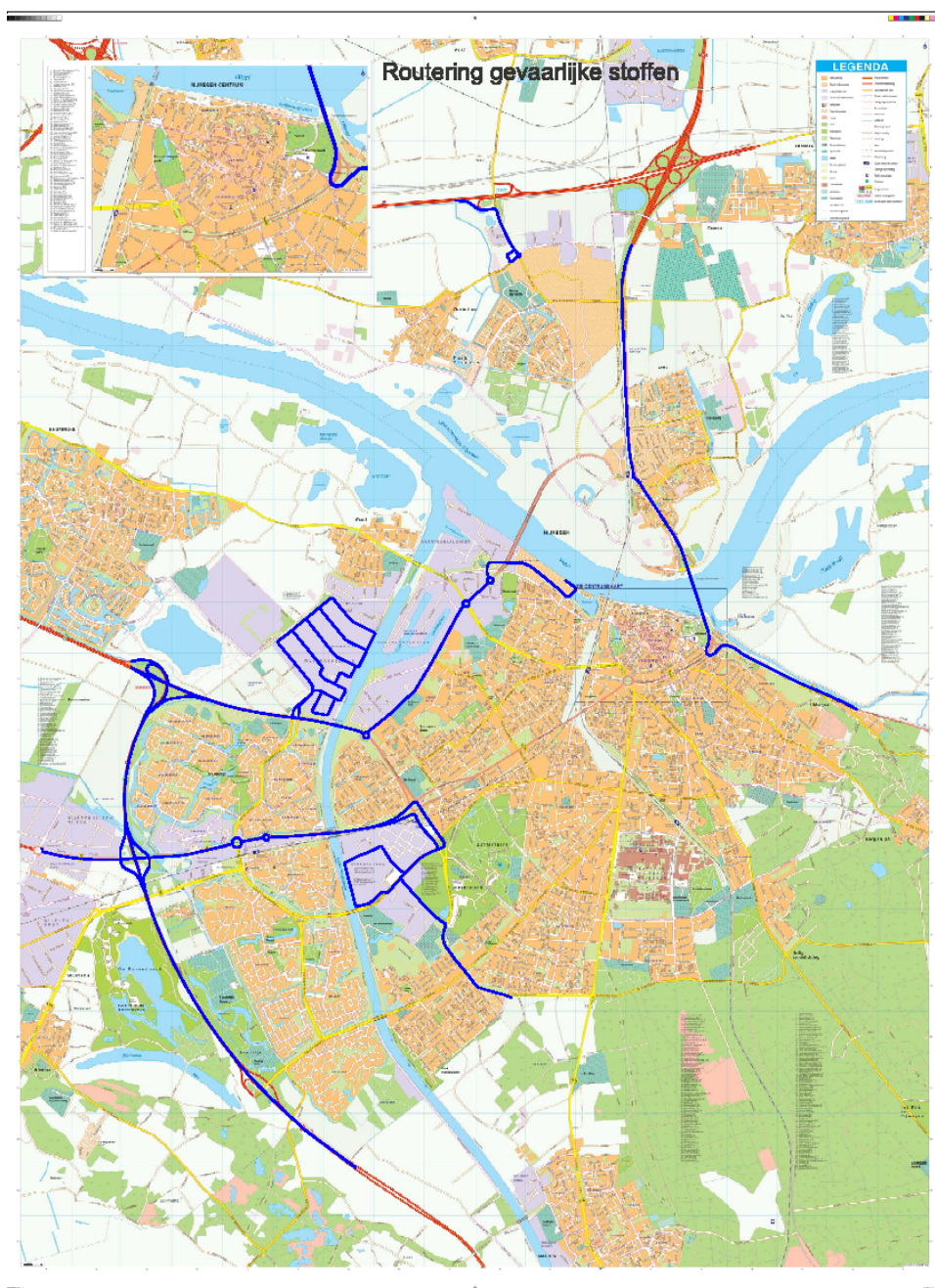
Op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) heeft gemeente Nijmegen in 2013 een routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld binnen haar grenzen. Deze routing is weergegeven in figuur 2.4.

Door het beperkte aantal risicovolle inrichtingen dat via deze routing wordt bevoorraad, is de intensiteit van het vervoer van gevaarlijke stoffen beperkt. De wegen hebben geen PR 10^{-6} contour en het groepsrisico ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. Uit een rapport (Arcadis, 2006) over de transportrisico's van Hoes Erro Gas blijkt dat het vervoer van deze firma een groepsrisico veroorzaakt van 0,19 maal de oriëntatiewaarde⁴.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen die geen onderdeel zijn van de routing is zo gering dat de gemeente Nijmegen de externe veiligheidsaspecten van deze wegen niet verder beschouwt.

³ Externe veiligheid risico's op provinciale wegen. Provincie Gelderland, januari 2011.

⁴ Om die reden is een toename van Bevi bedrijven op bedrijventerrein Winkelsteeg niet wenselijk (zie ook tabel 3.1).



Figuur 2.4: routing vervoer gevaarlijke stoffen

2.3.3 Vervoer per buisleiding

Externe veiligheidbeleid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen per buisleiding is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Hierin is vastgesteld dat er geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Verantwoording van het groepsrisico is verplicht wanneer binnen het invloedsgebied (1% letaalgrens⁵) een ruimtelijk besluit genomen wordt.

De gemeente Nijmegen wordt doorkruist door meerdere hogedrukaardgas-transportleidingen van de Gasunie. De leidingen en zijn weergegeven in bijlage 1.

Bij iedere hogedrukaardgastransportleiding geldt een belemmeringenstrook van maximaal vijf meter waarbinnen verregaande bouwrestricties gelden. Ten aanzien van het plaatsgebonden risico bestaan geen knelpunten.

Het rijk is bezig een structuurvisie buisleidingen op te stellen voor de toekomst van buisleidingen in Nederland. In het concept is geen ruimte gereserveerd voor nieuwe hoofdverbindingen binnen de gemeente Nijmegen.

2.3.4 Vervoer over het water

Uit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, blijkt dat zowel de Waal als het Maas-Waalkanaal zijn gecategoriseerd is als zwarte route (belangrijke binnenvaartroute). Het risicoplafond is voor de Waal vastgesteld op 13.958 schepen brandbaar gas/jaar, voor het Maas- Waalkanaal op 2.710 schepen brandbaar gas/jaar.

Beide vaarwegen hebben geen PR 10^{-6} contour die buiten de oever ligt. Het invloedsgebied van de vaarwegen is 1.000 meter (invloedsgebied GT3⁶). Groepsrisicoberekening- en verantwoording is alleen nodig wanneer de bevolkingsdichtheid hoger is dan 1.500 pers./ha. dubbelzijdig of 2.250 pers./ha. enkelzijdig.

Beide vaarwegen hebben tevens een plasbrandaandachtsgebied van 25 meter vanaf de waterlijn. De waterlijn is gedefinieerd als waar het water bij de meest voorkomende waterstand de oever raakt. Voor de Waal geldt ook het hele gebied binnen de winterdijken als plasbrandaandachtsgebied met uitzondering van de havens en de nieuw te graven nevengeul.

Binnen het plasbrandaandachtsgebied worden via het bouwbesluit aanzienlijke brandveiligheidseisen aan nieuwe bebouwing geëist.

5 Grens waarbinnen de dodelijke (letale) effecten 100% zijn.

6 Programma van eisen voor een nieuwe externe veiligheid risicoanalyse op binnenvaarwegen, RWS- DVS, 10 juli 2009.

Autoafzetplaats

Een autoafzetplaats(AAP) is een kade waar zeer kort (maximaal 15 minuten) afgemeerd mag worden ten behoeve van het van of aan boord zetten van een auto. Dit vindt onder meer plaats bij de Waalkade. Ook schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren, zogenaamde kegelschepen, doen dit onder meer bij de Waalkade. Uiteraard is dit geen optimale situatie bij de Waalkade gelet op de hoge dichtheid aan personen. De praktijk is echter dat dit gebruik al jarenlang plaatsvindt. De gemeente zou kegelschepen kunnen verbieden om aan te meren. Dan mogen ze echter nog steeds al varende auto's afzetten op de kade. Dit verbod zou dus niet leiden tot een verbetering van de veiligheidssituatie.

Ook in de landelijke wetgeving worden er geen eisen gesteld aan AAP's en in de landelijke ongevallen scenario's wordt hier niet mee gerekend. Gelet op de jarenlange praktijk, de relatief lage risico's en het meer gevaarlijkere alternatief gaat de gemeente geen nadere beleidsregels opstellen voor het huidige afzetten van auto's door kegelschepen.

2.3.5 Risicovolle inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn bedrijven aangewezen welke vanuit het oogpunt van externe veiligheid als risicovol worden beschouwd. Het betreft hier behalve LPG-tankstations ook chemische bedrijven, opslag van gevaarlijke stoffen enz.

LPG tankstations

Er zijn binnen de gemeente Nijmegen tien LPG tankstations. Er is geen sprake van saneringssituaties, waarbij LPG-tankstations vanwege landelijke regelgeving moeten worden gesloten of objecten worden verplaatst.

Overige bedrijven

De overige Bevi- bedrijven zijn weergegeven in Bijlage 1. Op de signaleringskaart staan ook de risicocontouren van deze bedrijven. Er is momenteel geen sprake van een saneringssituatie waarbij bedrijven of objecten vanwege landelijke regelgeving moeten worden verplaatst.

2.4 Knelpunten met het plaatsgebonden risico

Saneringssituaties en latente saneringssituaties

Conform de landelijk externe veiligheid wet- en regelgeving zijn binnen de PR 10^{-6} contour geen kwetsbare objecten toegestaan. Indien dit wel het geval is, is er sprake van een saneringssituatie.

Naast deze acute saneringssituaties bestaan er ook latente saneringssituaties. Dit is het geval wanneer een bestemmingsplan binnen een PR 10^{-6} contour kwetsbare objecten toestaat, terwijl dergelijke objecten er feitelijk tot op heden niet zijn. Wanneer vervolgens een bouwvergunning wordt aangevraagd voor een kwetsbaar object binnen een PR 10^{-6} contour, kan de gemeente deze niet weigeren omdat het bestemmingsplan het toestaat. Het gevolg is een acute saneringssituatie met alle (financiële) gevolgen van dien. Een in Nederland veel voorkomen voorbeeld:

Een bedrijf heeft een PR 10^{-6} contour die over het naburig perceel valt. Op het perceel ernaast staat een kleine groothandel, die een beperkt kwetsbaar object is. Er is dus geen sprake van een saneringssituatie. Op enig moment wordt het naburig perceel verkocht en de nieuwe eigenaar wil hier graag een kantoor van meer dan 1500 m² van maken en vraagt hiervoor een vergunning aan. Het kantoor is een kwetsbaar object en dus niet toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour. Echter, omdat het bestemmingsplan zich er niet tegen verzet, moet de gemeente de vergunning verlenen en is er een saneringssituatie ontstaan waarvoor de gemeente verantwoordelijk is. Het gevolg is een saneringsplicht voor de gemeente met verregaande (financiële) consequenties.

PR-knelpunten in Nijmegen

Voor de gemeente Nijmegen geldt dat de (spoor)wegen en de Waal geen PR 10^{-6} contour hebben. Saneringssituaties zijn bij deze risicobronnen dus uitgesloten. Binnen de gemeente is maar één hogedrukaardgastransportleidingen met een zeer kleine PR 10^{-6} contour. Hierbinnen liggen geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten, waardoor er geen sprake is van (latente) saneringssituaties.

In de gemeente Nijmegen bevinden zich verscheidene risicovolle bedrijven met een PR 10^{-6} contour buiten de eigen perceelgrens. Hierbinnen bevinden zich in de huidige situatie geen kwetsbare objecten. Er zijn dus geen acute saneringssituaties.

Binnen de bestaande PR 10^{-6} contouren zijn kwetsbare objecten echter niet overal uitgesloten. Er zijn dus latente saneringssituaties in Nijmegen. In hoofdstuk 3 zijn keuzes gemaakt ten aanzien van de vestiging van nieuwe risicobronnen en kwetsbare objecten waardoor latente saneringssituaties in de toekomst niet meer voorkomen (óf geen PR 10^{-6} contour buiten de inrichtingsgrens, óf geen kwetsbare objecten toegestaan).

2.5 Bestrijdbaarheid risicobronnen

Generieke uitspraken over bestrijdbaarheid in de gemeente Nijmegen zijn moeilijk te doen, omdat de mate van bestrijdbaarheid afhankelijk is van een complex scala aan factoren die vaak ook locatiespecifiek zijn⁷. Deze paragraaf is daarom beperkt tot enkele specifieke uitspraken over bestrijdbaarheid rond vervoersassen, buisleidingen en LPG tankstations.

Spoor- en Rijkswegen

Over het spoor en de rijkswegen wordt voor de lange termijn vervoer van gevaarlijke stoffen voorzien (zie paragraaf 2.3.1 en 2.3.2).

Uit een voorlopige analyse van de brandweer blijkt dat bereikbaarheid van incidenten op het spoor en de beschikbaarheid van voldoende blus-/koelwater nabij het spoor in Nijmegen problematisch zijn. Een volledige analyse van de bereikbaarheid en bluswatervoorziening wordt begin 2014 verwacht.

Calamiteiten bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg zullen voor de hulpdiensten over het algemeen goed bereikbaar zijn. De beschikbaarheid van voldoende blus-/koelwater nabij de wegen in Nijmegen zal echter veelal problematisch zijn.

Vanwege de grote diversiteit aan stoffen die over het spoor en de Rijkswegen vervoerd wordt, valt op voorhand niet veel te zeggen over de beschikbare aanrijtijd voor een inzet van de brandweer. Wel is duidelijk dat het voorkomen van een grootschalig scenario zelden mogelijk zal zijn. Een dreigende warme BLEVE (explosie als gevolg van een brand in de omgeving) van een ketelwagon of tankauto zal, afhankelijk van het exacte incidentverloop, kunnen worden voorkomen. Bij andere scenario's daarentegen zullen de gevaarlijke stoffen over het algemeen al vrijkomen voordat de hulpdiensten in staat zijn in te grijpen. Brandweerinzet zal dan gericht zijn op het beperken/stoppen van de uitstroom en het zoveel mogelijk bestrijden van de effecten daarvan. Het grote aantal slachtoffers dat bij incidenten met gevaarlijke stoffen kan vallen zal de capaciteit van de geneeskundige hulpverlening in veel gevallen te boven gaan.

Water

Bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen op het water (de Waal en het Maas-Waalkanaal) is de beschikbaarheid van voldoende blus-/koelwater geen beperkende factor. Een calamiteit op het water zal over het algemeen echter niet of slecht bereikbaar zijn. Hiervoor is de inzet van een blusboot noodzakelijk. Afhankelijk van de exacte locatie van de calamiteit kan de inzet van de blusboot langere tijd op zich laten wachten.

⁷ In de advisering door de veiligheidsregio wordt met name getoetst op:

- de tijd die benodigd is om voldoende materieel ter plaatse te krijgen;
- de bereikbaarheid van calamiteiten;
- de beschikbaarheid van voldoende blus-/ koelwatervoorzieningen;
- de beschikbare tijd om een incident te voorkomen of te bestrijden;
- het aantal te verwachten slachtoffers.

Net als bij het spoor- en wegvervoer zullen calamiteiten maar zelden kunnen worden voorkomen en zal de inzet zich richten op het beperken en bestrijden van de effecten.

Het grote aantal slachtoffers dat bij incidenten met gevaarlijke stoffen kan vallen kan de capaciteit van de geneeskundige hulpverlening in veel gevallen te boven gaan.

Hogedrukaardgastransportleidingen

Calamiteiten met hogedrukaardgastransportleidingen doen zich alleen voor als een leiding beschadigd raakt en gas ontsnapt. Bestrijding van deze gasontsnapping door de hulpdiensten is niet mogelijk. Hiervoor is het noodzakelijk dat de leidingbeheerder (De Gasunie) de leiding inbloeit (afsluit). Na dit inbloeien zal echter nog geruime tijd gas vrij blijven komen. Bij ontsteking leidt dit tot een fakkelbrand. De inzet van de hulpdiensten zal dan op gericht zijn op het voorkomen en bestrijden van secundaire branden. Gezien de omvang van het te verwachten effectgebied (afhankelijk van de diameter en werkdruk van de leiding is dit gebied groter of kleiner) zal over het algemeen de inzet van een brandweercompagnie (ongeveer honderd man brandweerpersoneel en bijbehorend materieel) noodzakelijk zijn. Volgens de landelijk richtlijn vergt het formeren van een brandweercompagnie 45 minuten

Gezien de hoeveelheid personeel, materieel en de omvang van het te verwachten effectgebied dienen de bereikbaarheid en de blus-/koelwatervoorzieningen vooral op wijkniveau te worden beoordeeld. Hoewel dit locatiespecifiek is, zijn hier op voorhand geen grote problemen bekend of te verwachten. Het grote aantal slachtoffers dat bij incidenten met hogedrukaardgastransportleidingen kan vallen zal de capaciteit van de geneeskundige hulpverlening in veel gevallen te boven gaan.

LPG tankstations

Voor LPG-tankstations geldt dat de risico's voornamelijk worden veroorzaakt door de periodiek aanwezige LPG-tankauto's. Deze tankauto's zijn praktisch allemaal voorzien van een hittewerende bekleding die een warme BLEVE gedurende minimaal 75 minuten kan voorkomen⁸. Hiermee is voldoende tijd beschikbaar om een effectieve inzet te doen. Daarnaast zijn de opstellocaties van LPG-tankwagens over het algemeen goed bereikbaar en is in de directe omgeving over het algemeen voldoende bluswater beschikbaar. De randvoorwaarden om het scenario warme BLEVE bij een LPG-tankstation te voorkomen zijn derhalve beschikbaar.

Indien zich, door welke oorzaak dan ook, desalniettemin een calamiteit voordoet bij een LPG-tankstation, zal het mogelijke aantal slachtoffers de capaciteit van de geneeskundige hulpverlening in de veel gevallen te boven gaan.

2.6 Conclusie uitgangssituatie

Binnen de gemeente Nijmegen bevinden zich meerdere risicobronnen. Met name het transport van gevaarlijke stoffen (spoor, buis en weg) heeft een grote ruimtelijke impact. Het invloedsgebied van deze bronnen gezamenlijk⁹

8 Ten tijde van vaststelling van dit beleid was toepassing van hittewerende bekleding of gelijkwaardige voorziening nog niet wettelijk verplicht. Een aanstaande wijziging van het Besluit LPG-tankstation zal een dergelijke voorziening wel verplicht stellen voor tankwagens die lossen bij LPG-tankstations. Momenteel bevindt zich in Nijmegen slechts 1 bedrijf dat nog zonder hittewerende bekleding opereert.

9 Invloedsgebied begrensd door de 1% letaliteit, gebaseerd op transport toxische stoffen.

overlapt nagenoeg het gehele oppervlak van de gemeente Nijmegen. Tevens is uit een analyse van Brandweer Nijmegen gebleken dat de bestrijdbaarheid van een calamiteit met gevaarlijke stoffen niet bij alle bronnen optimaal is. Met name rond het spoor is de bestrijdbaarheid problematisch.

3 Keuzes maken

3.1 Inleiding

Een risicoloze gemeente bestaat niet, maar veiligheid is wel te optimaliseren tot een bestuurlijk/maatschappelijk aanvaardbaar niveau.

Op de eerste plaats dient voldaan te worden aan de basisveiligheid (voldoen aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico). Zoals uit het vorige hoofdstuk blijkt, bestaan er geen urgente knelpunten met het plaatsgebonden risico. De gemeente voldoet dus aan de wettelijke basisveiligheid. Gezien het feit dat volgens de vigerende bestemmingsplannen momenteel op diverse bedrijventerreinen zowel Bevi-bedrijven als kwetsbare objecten zijn toegevoegd, is het niet uitgesloten dat in de toekomst saneringssituaties ontstaan.

Naast de basisveiligheid dient de gemeente invulling te geven aan het groepsrisicobeleid. Zoals gesteld is het groepsrisicobeleid niet normatief; dit betekent dat de gemeente zelf keuzes kan en moet maken. In dit hoofdstuk worden keuzes omschreven die de gemeente maakt ten aanzien van de locatiekeuze van risicobronnen en de planologische kaders voor invulling van de verantwoordingsplicht.

3.2 Locatiekeuze risicobronnen

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

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

3.2.1 Risicovolle inrichtingen (excl. LPG-tankstations)

Zoals reeds gesteld kan de gemeente via bestemmingsplannen risicovolle inrichtingen wel, niet of onder voorwaarden toestaan. Hierbinnen zijn meerdere restrictieniveaus te onderscheiden. Gemeente Nijmegen heeft in deze beleidsvisie vijf restrictieniveaus vastgesteld. Uitgangspunt bij deze restrictieniveaus

veaus is dat risicovolle inrichtingen alleen op bedrijventerreinen worden toegestaan.

Voor LPG-tankstations wordt een ander beleid gevoerd omdat deze bedrijven door de aard van de inrichting een ander vestigingspatroon hebben. Dit beleid is omschreven in de volgende paragraaf.

Restrictieniveaus risicovolle inrichtingen (excl. LPG tankstations)

Voor het toestaan of uitsluiten van risicovolle inrichtingen op bedrijventerreinen heeft de gemeente Nijmegen vijf restrictieniveaus vastgesteld:

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

1: PR 10^{-6} contour mag over andere percelen vallen

Dit betekent dat kwetsbare objecten op aangrenzende percelen moeten worden uitgesloten.

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

2: PR 10^{-6} contour mag over infra en openbaar groen vallen

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

3: PR 10^{-6} contour binnen perceelsgrens;

Risicovolle inrichtingen zijn toegestaan, mist hun PR 10^{-6} contour binnen de eigen perceelsgrens blijft.

Dit beschermingsniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan kwetsbare bedrijvigheid, zonder dat risicovolle inrichtingen worden uitgesloten. De risicoruimte van bedrijven wordt sterk beperkt en is weinig flexibel.

4: Geen Bevi-bedrijven toegestaan;

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

5: Geen risico toegestaan.

Alle bedrijven met een veiligheidsrisico voor de omgeving zijn niet toegestaan. Ook kleine propaantanks, kleine opslagen voor chemische stoffen en kleine

ammoniakkoelinstallaties zijn niet toegestaan. Dit restrictieniveau beperkt de planologische mogelijkheden van een bedrijventerrein zo sterk, dat dit restrictieniveau in Nijmegen niet wenselijk wordt geacht.

Bedrijventerreinen

Binnen de gemeente Nijmegen bevindt zich een aantal grotere bedrijventerreinen. De bestemmingsplannen van de meeste bedrijventerreinen dateren van voor het Bevi (2004). Deze bestemmingsplannen staan risicovolle inrichtingen toe. Bovendien is het deze bedrijven toegestaan een risicocontour te hebben die over andere percelen valt, zolang op die percelen maar geen kwetsbare objecten zijn toegestaan.

Het huidige restrictieniveau verschilt per bedrijventerrein. Deze restrictieniveaus zijn weergegeven in tabel 3.1, evenals de gewenste restrictieniveaus. De gewenste restrictieniveaus gelden alleen voor nieuwe Bevi bedrijven.

Tabel 3.1: bedrijventerreinen en hun restrictieniveaus

Bedrijventerrein	Huidig restrictieniveau	Gewenst restrictieniveau
Noordkanaalhaven	1	2
Oostkanaalhaven	1	2
Westkanaaldijk	1	2
Brabantse Poort	4	4
Lindenholt	4	4
Bijsterhuizen	1	2
Winkelsteeg	1	4*
De Grift	1	2
Mercuriuspark	n.v.t.	2

** voor het NTC/NXP deel van dit terrein geldt het nee, tenzij principe (zie tekst).*

Uitgangspunt bij vergunningverlening

Elk bedrijf dat onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) valt is vergunningplichtig. Voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning dient het bedrijf aan te tonen dat zij de best beschikbare technieken gebruikt om een zo laag als mogelijk risiconiveau te realiseren. Mocht er daarna nog een risicocontour (PR 10⁻⁶) resterende die over een naburig bedrijf (meestal een beperkt kwetsbaar object) valt dan is dit volgens het Bevi in beginsel niet toegestaan. Het college van Nijmegen geeft met de aangegeven restrictieniveaus aan dat er geen zwaarwegende argumenten zijn om deze situatie alsnog te vergunnen. De vergunning zal dus worden geweigerd indien de PR 10⁻⁶ contour over een naburig beperkt kwetsbaar object valt.

Bovenstaande uitgangspunten dienen ook geborgd te worden in de bestemmingsplannen. Vandaar dat alle gewenste restrictieniveaus op minimaal 2 zijn vastgelegd. Nieuwe Bevi bedrijven kunnen dan in de toekomst naburige bedrijven niet meer hinderen in hun ontwikkeling.

Op de bedrijventerreinen Noordoostkanaalhavens, Oostkanaalhaven en Westkanaaldijk bevinden zich al diverse Bevi-bedrijven. Gezien de afstand tussen de bedrijven en de omliggende wijken is het niet nodig om hier

toekomstige bedrijven met gevaarlijke stoffen uit te sluiten. Ook het transport van en naar deze terreinen levert niet snel grote externe veiligheidsrisico's op. Aangezien op de terreinen nu PR 10^{-6} contouren en Bevi bedrijven aanwezig zijn dient de komst van nieuwe kwetsbare objecten zoveel als mogelijk te worden uitgesloten. Voor het bedrijventerrein Bijsterhuizen is met de gemeente Wijchen en de GR Bijsterhuizen afgesproken dat zich ook daar Bevi-bedrijven kunnen vestigen. Aan de Wijchense zijde hebben zich ook al dergelijke bedrijven gevestigd.

Op Winkelsteeg is met name aan de noordzijde van de Nieuwe Dukenburgseweg een vermenging aanwezig van kwetsbare objecten (52 Degrees) en Bevi-bedrijven (Hoes Errogas etc.). Gezien de ontwikkeling van de Novio Tech Campus met mogelijk ook kwetsbaar objecten ligt het voor de hand om op het terrein geen nieuwe Bevi-bedrijven meer toe te staan. Een extra argument hiervoor is het feit dat ook de aan- en afvoer van de gevaarlijke stoffen van Winkelsteeg tot problemen kunnen gaan leiden gezien de centrale ligging van het bedrijventerrein in de stad. Mochten zich echter Bevi-bedrijven willen vestigen op de Novio Tech Campus die toegevoegde waarde hebben voor het NTC concept (development- en pilot line activiteiten in het medische en/of semiconductorcluster (incl. solar)) dan kan de gemeente binnen een integrale afweging bepalen deze onder voorwaarden toe te laten. Dit laatse geldt ook voor het NXP terrein.

Op het bedrijventerrein De Grift kunnen zich momenteel risicovolle bedrijven vestigen. Gezien het feit dat de zuidzijde van het terrein grenst aan de bestaande woningbouw van Groot Oosterhout dient hier ook restrictieniveau 2 te gelden voor nieuwe Bevi-bedrijven. Ook het nog te ontwikkelen terrein Mercuriuspark ligt dicht bij bestaande wijken. Bedrijven met grote risicocontouren zijn hier dan ook niet wenselijk temeer daar deze de ontwikkeling van kantoorlocaties zou kunnen hinderen.

Aanvullende beperking voor nieuwe bedrijven met grote hoeveelheden giftige stoffen.

Om de invloed van nieuwe Bevi bedrijven met grote hoeveelheden giftige stoffen op de omgeving te beperken wordt het deze bedrijven verboden om een PR 10^{-8} contour over woonhuizen (of andere kwetsbare objecten) buiten het bedrijventerrein te hebben indien dit leidt tot een meetbare toename van het groepsrisico. Door deze beperking wil de gemeente woonwijken in de omgeving van bedrijventerreinen nog beter beschermen. Voor categoriale bedrijven geldt dat het invloedsgebied zoals aangegeven in bijlage 2 van het Revi niet over woonhuizen (of andere kwetsbare objecten) buiten het bedrijventerrein mag liggen. De mogelijkheden van nieuwe bedrijven die grote hoeveelheden giftige stoffen gebruiken dan wel opslaan worden hiermee beperkt. Zij kunnen zich niet meer aan de randen van een bedrijventerreinen vestigen. Een effectgebied (ook wel 1% lethaliteitszone genoemd) over wijken in de omgeving van een bedrijventerrein is dus nog wel toelaatbaar. Effectgebieden geven immers slechts de afstand weer dat één scenario (het worst-case scenario) kan afleggen. Het effectgebied zegt daarom niets over het totale risico dat een bedrijf veroorzaakt op de omgeving. Deze aanvullende beperking dient geborgd te worden in de bestemmingsplannen. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning kan de gemeente deze beperking alleen inroepen als weigeringsgrond indien sprake is van een

meetbare toename van het groepsrisico en/of indien deze bepaling voldoende is geborgd in het betreffende bestemmingsplan.

3.2.2 LPG-tankstations

Momenteel heeft Nijmegen negen LPG-tankstations. Deze liggen vaak buiten de bedrijventerreinen. De vestiging van nieuwe LPG-tankstations is alleen mogelijk aan uitvalswegen en het wordt niet meer nabij of in woongebieden toegestaan. De LPG-doorzet (verkoop) van bestaande bedrijven is en blijft gelimiteerd.

Naast LPG is LNG in opkomst als brandstof. Wordt LPG vooral gebruikt bij personenauto's, LNG (Liquified Natural Gas) bij vrachtvervoer, waaronder ook scheepvaart. LNG geeft een schonere verbranding en vrachtwagens die op LNG rijden kunnen daarom worden toegelaten in zones waar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit beperkingen gelden voor vrachtwagens met dieselmotoren. Ten tijde van het opstellen van deze Beleidsvisie externe veiligheid is er landelijk nog geen protocol vastgesteld dat eenheid brengt in het berekenen van de risico's van LNG-tankstations. Bekend is dat de 10⁻⁶-contour bij LNG-tankstations duidelijk groter kan zijn dan die bij LPG-tankstations. Het invloedsgebied (1% letaliteit) ligt op circa 330 meter. Voor LNG gelden daarom dezelfde beleidsuitgangspunten als bij LPG (nieuwvestiging alleen langs uitvalswegen en op terrein waar Bevi-inrichtingen zijn toegestaan).

3.3 Planologische kaders voor invulling van de verantwoordingsplicht

3.3.1 Inleiding

In het hoofdstuk 2 is een overzicht gegeven van risicobronnen binnen de gemeente Nijmegen. Bij ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een risicobron dient invulling te worden gegeven aan de verantwoordingsplicht. Dit betekent dat de gemeente Nijmegen bij de meeste ruimtelijke besluiten de verantwoordingsplicht zal moeten invullen.

Omdat de zwaarte van de verantwoording afhankelijk is van de risicobron, de afstand tot de risicobron en de kwetsbaarheid van het geprojecteerde object, heeft de gemeente Nijmegen planologische kaders voor de groepsrisicoverantwoording opgesteld. Het principe van deze planologische kaders is: hoe dichterbij de risicobron en hoe kwetsbaarder het object, hoe zwaarder de verantwoordingsplicht wordt ingevuld.

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

3.3.2 Zone indeling

Voor de risicobronnen zijn drie zones vastgesteld waarbinnen bepaalde verantwoordingsniveaus gelden. De zones zijn globaal gebaseerd op de reikwijdte van incidenten met gevaarlijke stoffen. Omdat verschillende risicobronnen verschillende rampscenario's hebben, verschilt ook de zone-indeling per risicobron.

De zone indeling is schematisch weergegeven in figuur 3.2.

Figuur 3.2: zone indeling



	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Rijks- en spoorwegen	30 meter (invloedsgebied plasbrand)	200 meter (aandachtsgebied BLEVE)	1500 meter (invloedsgebied toxisch)
Vaarwegen	25 meter (invloedsgebied planbrand)	90 meter (invloedsgebied BLEVE)	1000 meter (invloedsgebied toxisch)
Aardgastransportleidingen	PR 10 ⁻⁶ contour	100% Letaalgrens	1% letaalgrens
LPG tankstations	PR 10 ⁻⁶ contour	150 meter (invloedsgebied)	-
LNG tankstations	PR 10 ⁻⁶ contour	330 meter (invloedsgebied)	-
Overige Bevi-inrichtingen	PR 10 ⁻⁶ contour	PR 10 ⁻⁸ contour	Invloedsgebied

3.3.3 Kwetsbaarheid van objecten

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

De gemeente Nijmegen heeft omwille van het externe veiligheidsbeleid een verdieping van de categorie "kwetsbare objecten" gedefinieerd¹⁰: zeer kwetsbare objecten. Dit zijn objecten met een nadrukkelijk intensievere hulpverleningsvraag in geval van een calamiteit.

Definitie kwetsbaarheid uit het Bevi

Beperkt kwetsbaar object:

¹⁰ Definieren van een derde categorie is een aan nadere invulling van de wet- en regelgeving, geen afwijking daarvan.

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

Kwetsbaar object

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

Aanvulling gemeente Nijmegen

Zeer kwetsbaar object

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

3.3.4 Verantwoordingsniveaus

Inleiding

Binnen de planologische kaders zijn verantwoordingsniveaus vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de afstand tot de risicobron en de kwetsbaarheid van het geprojecteerde object. Hiervoor zijn drie verantwoordingsniveaus gedefinieerd. Deze verantwoordingsniveaus zijn een invulling van de verplichte elementen van groepsrisicoverantwoording zoals opgesteld in de Handreiking verantwoordingplicht groepsrisico. Het laagste verantwoordingsniveau, niveau 3, is hierbij een standaard verantwoordingstekst.

Het werken met deze verantwoordingniveaus is gebaseerd op de hieronder genoemde uitgangspunten.

Uitgangspunten

Ondergrens van groepsrisicoverantwoording

Wanneer zich binnen het invloedsgebied van een risicobron niet meer dan tien personen bevinden, is er geen sprake van groepsrisico en kan dus ook verantwoording geheel achterwege blijven.

De oriëntatiewaarde is geen grenswaarde

Binnen de externe veiligheidswet- en regelgeving speelt de oriëntatiewaarde een rol.

Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoeveel personen kunnen omkomen in geval van een calamiteit: hoe meer personen, hoe hoger het groepsrisico. Bij groepsrisicobeleid gelden geen norm-, grens- of richtwaarden voor de hoogte van het groepsrisico. Daarom is een oriëntatiewaarde vastgesteld. Deze waarde dient als oriëntatie om de af- en toename van groepsrisico te kunnen illustreren. Het is dus een ijkpunt en geen norm.

Groepsrisicoverantwoording houdt in dat alle kwalitatieve elementen van de verantwoordingsplicht beschouwd worden, en niet alleen het rekenkundige groepsrisico. Het rekenkundige groepsrisico bevat immers tal van aannames en onzekerheden, ook al worden berekeningen helemaal volgens de protocollen uitgevoerd. Het is daarom belangrijk om de oriëntatiewaarde te beschouwen waar deze voor is bedoeld: een ijkpunt voor het rekenkundige groepsrisico.

In deze beleidsvisie wordt de oriëntatiewaarde daarom niet als grens- of streefwaarde beschouwd.

Verantwoordingsniveau en hoogte van het groepsrisico

Bij het opstellen van de planologische kaders is rekening gehouden met het feit dat het groepsrisico van de ene bron hoger is dan dat van de andere. Het

groepsrisico van het spoor bijvoorbeeld is aanzienlijk hoger (>1 keer de oriëntatiewaarde) dan dat van bijvoorbeeld de provinciale wegen ($<0,2$ keer de oriëntatiewaarde). Om deze reden wordt bij risicobronnen met een hoger groepsrisico een hoger verantwoordingsniveau vastgesteld dan bij de risicobronnen met een lager groepsrisico.

Altijd verantwoorden

In paragraaf 2.2.2 is uiteengezet wanneer groepsrisicoverantwoording wel of niet verplicht is. Dit is afhankelijk van het soort risicobron (beleidskader verschilt per bron), het soort ruimtelijk besluit, hoogte van het groepsrisico en de mate van toename. Bovendien geldt bij bepaalde risicobronnen dat onder (complexe) voorwaarden enkele elementen van de verantwoordingsplicht niet uitgewerkt hoeven te worden.

Gemeente Nijmegen verplicht zich met het vaststellen van deze beleidsvisie bij alle ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een risicobron de verantwoordingsplicht in te vullen zoals omschreven in deze beleidsvisie. Hiermee wordt invulling gegeven aan het principe van een goede ruimtelijke ordening. Ook worden hiermee discussies over wel of niet verantwoorden vermeden en wordt het fenomeen "verantwoorden dat verantwoorden niet nodig is" voorkomen.

Belangrijk hierbij is dat veel verantwoordingstrajecten op grotere afstand van de risicobronnen "licht" kunnen worden ingevuld. Op grote afstand van de risicobronnen kan daarom volstaan worden met een standaard verantwoordingstekst (niveau 3). Zie hiervoor hoofdstuk 3.3.5.

Domino-effecten en cumulatie

Domino effecten ontstaan wanneer het falen van de ene risicobron leidt tot het falen van een de ander. Cumulatie van risico's is het optellen van het risico van twee afzonderlijke bronnen.

Voor zowel domino-effecten als cumulatie van risico's geldt dat kwantificering lastig, danwel onmogelijk is. Tevens bestaat er geen landelijk toetsingskader waaraan getoetst kan worden.

Afwegen van domino-effecten en cumulatie is onderdeel van groepsrisicoverantwoording. Indien relevant, worden beide aspecten in de verantwoording kwalitatief beschouwd bij de interpretatie van fN-curves (als onderdeel van "algemene beschouwing", zie tabel 3.3). Het toegevoegde risico van domino-effecten is doorgaans beperkt, evenals de situaties waarbij cumulatie relevant is. Beide aspecten werken daarom niet door in de door gemeente Nijmegen gestelde verantwoordingsniveaus (zie volgende alinea).

Verantwoordingsniveaus 1 en 2

Het onderscheid tussen verantwoordingsniveau 1 en 2 is dat verantwoordingselementen bij niveau 1 zwaarder beschouwd moeten worden dan bij niveau 2. In tabel 3.3 is globaal weergegeven welke elementen bij welk verantwoordingsniveau zwaarder of lichter beschouwd kunnen worden. Belangrijk hierbij is te beseffen dat de tabel een indicatie is van de inzet. De exacte uitwerking wordt door contextuele factoren in de praktijk bepaald.

In de basis wordt verantwoordingsniveau 1 een 'nee, tenzij...' ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen. Vanuit planologisch-, ruimtelijk-, en/of economisch oogpunt moet inzichtelijk worden gemaakt waarom een bepaalde ontwikkeling binnen verantwoordingsniveau 1 toch gewenst dan wel noodzakelijk is. Indien er goede redenen zijn om toch ontwikkelingen toe te laten binnen die verantwoordingsniveau 1, moet er inderdaad op basis van een verantwoording worden geschreven. Hiervoor zal als uitvoering van deze visie een format ontwikkeld worden, zo wordt ook een onnodig zware administratieve last voorkomen. Dat neemt de noodzaak voor een goede onderbouwing van nut en noodzaak van de ontwikkeling echter niet weg.

Dit houdt in dat in verantwoordingsniveau 2 'Ja, tenzij...' geldt. Dat betekent dat ontwikkelingen binnen deze zone in beginsel zijn toegestaan, tenzij er zeer zwaarwegende veiligheidsbelangen in het geding zijn. Ook voor deze zone kan dan het format voor een verantwoordingsparagraaf worden gebruikt.

Tabel 3.2: uitgangspunten bij groepsrisicoverantwoording

	niv. 1	niv. 2
Algemene beschouwing		
Beschouwen van personendichtheid binnen invloedsgebied	Altijd beschouwen	
De hoogte van het huidige en toekomstige groepsrisico en de ligging daarvan ten opzichte van de oriëntatie waarde.		
De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.		
De aanwezigheid van beperkt zelfredzame groepen.		
Noodzaak		
Noodzaak van de ontwikkeling op deze risicovolle locatie moet worden aangetoond.	Zwaar	Licht
Voor- en nadelen van veiliger alternatieven worden inzichtelijk gemaakt.	Zwaar	Licht
Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen		
Mogelijkheid beperking ontwikkeling beschouwen	Zwaar	Licht
Mogelijkheden om afstand tot risicobron vergroten beschouwen	Zwaar	Zwaar
Beschouwen oriëntatie van de bebouwing ten opzichte van risicobron.	Zwaar	Zwaar
Beschouwen van effect beperkende maatregelen in het overdrachtsgebied.	Zwaar	Licht
Minimaal twee van de risicobron afgerichte externe vluchtwegen.	Zwaar	Licht
Bronmaatregelen		
Beschouwen mogelijke veiligheidsmaatregelen aan de bron.	Zwaar	Licht
Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen		
Beschouwen mogelijkheden bouwtechnische veiligheidsmaatregelen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden intern ontruimingsplan afstemmen op externe veiligheid.	Zwaar	Licht
Beschouwen interne vluchtwegen en ten opzichte van de risicobron.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden ter verbetering van alarmering.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot het houden van rampoefeningen.	Zwaar	Licht
Beschouwen mogelijkheden tot centraal afsluitbaar ventilatiesysteem	Zwaar	Zwaar
Zelfredzaamheid		
Advies van veiligheidsregio mbt zelfredzaamheid inwinnen en beoordelen	Zwaar	Zwaar
Bestrijdbaarheid		
Advies van veiligheidsregio mbt bestrijdbaarheid inwinnen en beoordelen	Zwaar	Zwaar

Het invullen van de verantwoording is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). De gemeente kan er voor kiezen een derde partij de verantwoordingselementen te laten beschouwen, zoals een adviesbureau of een planinitiator. Beoordeling van de verantwoordingselementen en het expliciet nemen van verantwoordelijkheid blijft altijd een uitgesproken taak voor de gemeente.

Algemene beschouwing

Onder algemene beschouwing vallen de elementen die conform de landelijk wet- en regelgeving altijd beschouwd dienen te worden. Deze elementen worden bij verantwoordingsniveau 1 en 2 volledig beschouwd. Wel kan in bepaalde omstandigheden worden afgezien van het uitvoeren van berekeningen van de hoogte van het groepsrisico(QRA). Dit kan op het moment dat

er recente berekeningen voorhanden zijn en dat er sprake is van de volgende twee gevallen:

- de geplande ontwikkeling zorgt voor een minimale wijziging van het groepsrisico die rekenkundig niet of nauwelijks naar voren komt;
- er is sprake van een evidente verbetering van het groepsrisico.

Noodzaak

De eerste vraag bij groepsrisicoverantwoording van een ruimtelijke ontwikkeling is de vraag waarom deze ontwikkeling juist op deze risicovolle plek is geprojecteerd. Is de ontwikkeling tegen het licht van het risico wel noodzakelijk/wenselijk? Is er geen veiliger alternatief? Bij beide verantwoordingsniveaus moeten veiliger alternatieven beschouwd worden. Vaak zal blijken dat alternatieven niet beschikbaar zijn, al is het maar om de voor de hand liggende reden dat een geschikt bouwperceel onroerend is.

Ruimtelijke veiligheidsmaatregelen

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

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn veelal het effectiefst om veiligheid te verbeteren. Vaak gaan bronmaatregelen echter de ruimtelijke procedure te boven. Bij vervoersassen zijn vaak door de gemeente geen of moeilijk bronmaatregelen te treffen. Voorbeelden van veiligheidsmaatregelen zijn het aanpassen van venstertijden (bij LPG-tankstation) en het aanbrengen van een plasbrandkering bij een weg.

Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen

Objectgerelateerde veiligheidsmaatregelen kunnen effectief zijn, maar zijn moeilijk te borgen in een ruimtelijke procedure. Wel kunnen ze vaak vrij eenvoudig (en uitsluitend) in samenspraak met initiatiefnemers/ontwikkelaars overeen worden gekomen in een privaatrechtelijke overeenkomst. Uitzondering hierop zijn veel bouwtechnische maatregelen (zoals het gebruik van verstevigd raamwerk of constructie). Deze zijn vaak duur, terwijl het effect ervan betwist kan worden. Dit zal veranderen met de komst van het Btev en het Bouwwerkbesluit, omdat bouwtechnische maatregelen aan nieuwe kwetsbare objecten binnen het plasbrandaandachtsgebied dan juridisch afgedwongen kunnen worden.

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

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

Verantwoordingsniveau 3

Verantwoordingsniveau 3 is het lichtste verantwoordingsniveau en bestaat uit een standaard verantwoordingstekst. Dit niveau wordt in twee situaties toegepast:

- op afstand groter dan 200 meter van een risicobron waar alleen het toxische scenario nog relevant is (verantwoordingsniveau 3^a);
- tussen 30 -200 meter langs de provinciale en gemeentelijke wegen¹¹ (verantwoordingsniveau 3^b).

In onderstaande kaders is een standaard verantwoordingstekst opgenomen die als basis gebruikt kan worden bij de ruimtelijke onderbouwing van een plan.

¹¹ Voor provinciale wegen met relevant vervoer van gevaarlijke stoffen, zie: Externe veiligheid provinciale wegen. Provincie Limburg, 21 september 2010.

Verantwoording groepsrisico bij niveau 3^a

Inleiding

Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevindt zich op grote afstand van de risicobron. Op deze afstand is het toxisch scenario maatgevend. Effecten als gevolg van een plasbrand of BLEVE reiken niet tot het plangebied.

Ontwikkeling groepsrisico

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

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

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

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

In geval van een calamiteit zal de brandweer ingezet worden aan de bron ter beperking van de effecten van de calamiteit. Het bestrijdbaarheidsvraagstuk in relatie tot de ontwikkeling op deze grote afstand van de risicobron wordt daarom niet verder beschouwd.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Blootstelling aan een toxisch gas is het bepalende scenario. In geval van een calamiteit dienen personen te schuilen. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Nieuwe bouwwerken zijn goed geïsoleerd, waardoor ze een goede bescherming bieden tegen het binnendringen van het toxisch gas. Belangrijk is wel dat luchtbehandelinginstallaties met één druk op de knop uit te schakelen zijn.

Verder dient in geval van een calamiteit tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en alarmsysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Het grondgebied van Nijmegen valt grotendeels binnen de dekking van de sirenepalen. Op termijn zal dit waarschuwingssysteem vervangen worden door NL-alert.

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

Verantwoording groepsrisico bij niveau 3^b

Inleiding

Het plangebied en de geprojecteerde ontwikkeling bevinden zich binnen het invloedsgebied van een provinciale/gemeentelijke weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het daaraan gepaard gaande externe veiligheidsrisico over de weg is relatief laag (zie Beleidsvisie externe veiligheid Nijmegen). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen. Vervoerde stoffen zijn voornamelijk brandbare vloeistoffen (LF1/2) met een invloedsgebied van 30 meter en een beperkte hoeveelheid brandbaar gas (GF3) met een invloedsgebied van ongeveer 300 meter.

Het groepsrisico

Het groepsrisico van de weg ligt ruim beneden de oriëntatiewaarde (zie Beleidsvisie externe veiligheid Nijmegen).

Omdat de ontwikkeling op meer dan 30 meter van de weg ligt, reikt het invloedsgebied van een plasbrand (maatgevend scenario) niet tot het plangebied. De invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico zal dus nauwelijks tot niet significant zijn. Het lage groepsrisico zal door de geprojecteerde ontwikkeling dus niet of nauwelijks toenemen.

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is van weinig invloed omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van een plasbrand ligt (en het vervoer voornamelijk brandbare vloeistoffen betreft).

Ook is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen niet realistisch.

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

3.3.5 Planologische kaders

Spoor- en rijkswegen

Zonering spoor- en rijkswegen		
Zone 1		0-30 meter*
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		30-200 meter
	zeer kwetsbaar object	Verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		200-1500 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3

* Bij spoorwegen gemeten vanaf het midden van de buitenste twee sporen waarover het transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, bij rijkswegen vanaf de rand van de meest rechtse rijbaan (bepaald vanuit rijrichting).

Zone 1: 0-30 meter

Zone 1 hangt samen met het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Binnen deze zone zijn zeer kwetsbare objecten niet toegestaan. Voor (beperkt) kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1. Binnen deze zone zullen tevens in het kader van het toekomstige Btev aanvullende bouwtechnische veiligheidseisen gesteld gaan worden.

Zone 2: 30-200 meter

Deze zone omvat het BLEVE aandachtsgebied (het gebied waar de effecten van een BLEVE het hevigst zijn). In deze zone zijn personen (ook personen in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen een BLEVE. Vluchten is de beste optie om een calamiteit te overleven. Voor (zeer) kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1, voor beperkt kwetsbare niveau 2.

Zone 3: 200-1500 meter

Vanaf 200 meter zijn mensen binnenshuis in principe voldoende veilig voor een BLEVE.

Vanaf 200 meter wordt daarom alleen nog rekening gehouden met de effecten van een toxische gaswolk. In dit gebied kan bescherming worden geboden door ramen en deuren te sluiten. Voor alle objecten geldt verantwoordingsniveau 3.

Provinciale/gemeentelijke wegen

Zonering provinciale/gemeentelijke wegen ¹²		
Zone 1		0-30 meter*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2 **
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2 **
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2 **
Zone 2		30-200 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^b
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^b
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^b
Zone 3		200-1500 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^a
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^a
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3 ^a

* gemeten vanaf de rand van de meest rechtse rijbaan (gekeken vanuit rijrichting).

** verantwoordingsniveau 2 geldt alleen voor de N326 (van afrit A73 tot de kruising met Neerboscheweg) voor de overige wegen geldt verantwoordingsniveau 3^b.

Zone 1: 0-30 meter

Zone 1 hangt samen met het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Omdat het vervoer van gevaarlijke stoffen over provinciale en gemeentelijke wegen laag is, wordt hier volstaan met verantwoordingsniveau 3^b. Alleen voor de N326 (van afrit A73 tot de kruising met Neerboscheweg) geldt verantwoordingsniveau 2.

In zone 2 en 3 geldt om dezelfde reden de standaardverantwoording niveau 3^{a/b}.

¹² zie paragraaf 2.3.3

Vaarwegen

Zonering vaarwegen		
Zone 1		0-25 meter*
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 2		25-90 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
Zone 3		90-1000 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3

* gemeten vanaf oeverlijn¹³

Zone 1: 0-25 meter

Evenals bij spoor- en rijkswegen wordt zone 1 bepaald door het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen, in het Basisnet aangeduid als plasbrandaandachtsgebied. Binnen deze zone zijn zeer kwetsbare objecten niet toegestaan. Voor kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1, voor beperkt kwetsbare niveau 2. Deze zone valt eveneens samen met het plasbrandaandachtsgebied waarbinnen bouwkundige brandveiligheidseisen worden gesteld (zie paragraaf 2.2.2).

Zone 2: 25-90 meter

Het invloedsgebied van een BLEVE op het water is 90 meter. In deze zone zijn personen (ook personen in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen een BLEVE. Vluchten is de beste optie om een calamiteit te overleven.

Zone 3: 90-1000 meter

Vanaf 90 meter zijn mensen binnenshuis in principe voldoende veilig voor een BLEVE.

Vanaf 90 meter wordt daarom alleen nog rekening gehouden met de effecten van een toxische gaswolk. In dit gebied kan bescherming worden geboden door ramen en deuren te sluiten. Voor alle objecten geldt verantwoordingsniveau 3.

¹³ Conform het Ontwerp Basisnet Water worden afstanden gemeten vanaf de oeverlijn. Oeverlijn is echter nog niet duidelijke gedefinieerd. Deze beleidsvisie sluit aan daarom aan bij de ontwikkelingen hieromtrent.

Hoge druk aardgastransportleidingen

Zonering hoge druk aardgastransportleidingen		
Zone 1		PR 10⁻⁶ contour*
	zeer kwetsbaar object	nvt (conform Bevb niet toegestaan)
	kwetsbaar object	nvt (conform Bevb niet toegestaan)
	beperkt kwetsbaar object	niet toegestaan
Zone 2		PR 10⁻⁶ - 100% letaliteitcontour*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		100% - 1% letaliteitcontour*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2

* afstanden verschillen per buisleiding, zie hoofdstuk 2.3.3.

Zone 1: PR 10⁻⁶ contour

De PR 10⁻⁶ contour van hoge druk aardgastransportleidingen zal in de meeste gevallen binnen de belemmeringenstrook van maximaal vijf meter vallen. Binnen deze strook is geen bebouwing toegestaan. Waar de PR 10⁻⁶ contour wel buiten de belemmeringenstrook ligt, zijn conform het Bevb geen kwetsbare en zeer kwetsbare objecten toegestaan. Gemeente Nijmegen staat binnen deze contour ook geen beperkte kwetsbare objecten toe.

Zone 2: PR 10⁻⁶ - 100% letaliteitcontour

De 100% letaliteitcontour is de contour waarbinnen in geval van een calamiteit (in het geval van een hoge druk aardgastransportleiding een fakkelbrand) iedereen zal overlijden. Binnen deze contour geldt voor kwetsbare en zeer kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 1. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een verantwoordingsniveau 2.

Zone 3: 100% - 1% letaliteitcontour

De 1% letaliteitcontour is de contour waarbinnen in geval van een calamiteit (in het geval van een hoge druk aardgastransportleiding een fakkelbrand) nog 1% van de aanwezigen zal overlijden. Binnen deze contour geldt voor alle objecten verantwoordingsniveau 2.

LPG-tankstations

Zonering LPG-tankstations*		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour**
	zeer kwetsbaar object	nvt (conform Bevi niet toegestaan)
	kwetsbaar object	nvt (conform Bevi niet toegestaan)
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ - 150 meter**
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2

* Bij LPG tankstations is het invloedsgebied wettelijk vastgesteld op de 100% letaliteitgrens (150 meter) in plaats van de 1% letaliteitgrens (ca. 300 meter). Het is landelijk vastgesteld dat buiten deze 150 meter geen risicobeeld meer gevoerd wordt. Voor LPG tankstations wordt daarom maar met twee zones gewerkt.

** Gemeten vanaf het vulpunt en gemeten vanaf de ondergrondse tank.

Zone 1: PR 10⁻⁶ contour

Binnen de PR 10⁻⁶ contour van LPG-tankstations zijn geen kwetsbare en zeer kwetsbare objecten toegestaan (conform het Bevi). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1.

Zone 2: PR 10⁻⁶ - 150 meter

Het invloedsgebied van LPG-tankstations is vastgesteld op 150 meter. Binnen deze contour geldt voor zeer kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 1 en voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 2.

LNG-tankstations

Voor LNG-tankstations zijn nog geen landelijk beleidskaders ontwikkeld. Omdat gemeente Nijmegen enkele concrete initiatieven voorziet, is wel een planologisch kader voor LNG-tankstations opgesteld.

Zonering LNG-tankstations		
Zone 1		PR 10 ⁻⁶ contour
	zeer kwetsbaar object	niet toegestaan
	kwetsbaar object	niet toegestaan
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		PR 10 ⁻⁶ - 300 meter
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2

Zone 1: PR 10⁻⁶ contour

Binnen de PR 10^{-6} contour van LNG-tankstations zijn geen kwetsbare en zeer kwetsbare objecten toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1.

Zone 2: PR 10^{-6} - 300 meter

Het invloedsgebied van LNG tankstations is ongeveer 300 meter. Binnen deze contour geldt voor zeer kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 1 en voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 2.

Overige risicovolle inrichtingen

Zonering overige risicovolle inrichtingen		
Zone 1		PR 10^{-6} contour
	zeer kwetsbaar object	nvt (conform Bevi niet toegestaan)
	kwetsbaar object	nvt (conform Bevi niet toegestaan)
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
Zone 2		PR 10^{-6} - PR 10^{-8} contour*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 1
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 2
Zone 3		PR 10^{-8} - 1% letaliteitcontour*
	zeer kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3
	beperkt kwetsbaar object	verantwoordingsniveau 3

* Voor categoriale inrichtingen is geen PR 10^{-8} contour bekend. De ligging van zone 2 dient dan locatiespecifiek bepaald te worden afhankelijk van de maatgevende scenario's.

Zone 1: PR 10^{-6} contour

Binnen de PR 10^{-6} contour van risicovolle inrichtingen zijn geen kwetsbare en zeer kwetsbare objecten toegestaan (conform het Bevi). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt verantwoordingsniveau 1.

Zone 2: PR 10^{-6} - PR 10^{-8} contour

De PR 10^{-8} contour is de maximale contour waarbinnen personen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. Afhankelijk van het maatgevend scenario kunnen personen binnen deze contour komen te overlijden als gevolg van een plasbrand, BLEVE of toxisch scenario. Binnen deze contour geldt voor zeer kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 1 en voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verantwoordingsniveau 2.

Zone 3: PR 10^{-8} - 1% letaliteitcontour

Buiten de PR 10^{-8} contour moet voornamelijk rekening gehouden worden met de effecten van een toxische gaswolk. In dit gebied kan bescherming wordt geboden door ramen en deuren te sluiten. Voor alle objecten geldt verantwoordingsniveau 3.

4 Samenwerking

4.1 Inleiding

De uitwerking van het landelijke externe veiligheidsbeleid en de gemeentelijke invulling hiervan vereist de betrokkenheid van diverse expertisegebieden zowel binnen (paragraaf 4.2) als buiten (paragraaf 4.3) de gemeente.

4.2 Implementatie beleidsvisie in de gemeentelijke organisatie

De afdeling Milieu adviseert andere afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie over externe veiligheid. Daarbij vraagt zij waar nodig advies aan bij de Veiligheidsregio (cq regionale brandweer). Gezien de spilfunctie van de afdeling Milieu zal zij het initiatief nemen tot de implementatie van deze visie binnen de gemeentelijke organisatie. De juridische borging van onderhavige visie vereist actualisatie van bestemmingsplannen en werkprocessen.

In deze visie worden diverse uitspraken gedaan over de wenselijkheid van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot externe veiligheid. De borging van deze uitspraken vindt plaats in de ruimtelijke besluiten (Wabo en WRO). Voor enkele bedrijventerreinen (zie tabel 3.1) is er een verschil tussen de gewenste situatie en wat op dit moment mogelijk is. De gemeente zal volgens het reguliere actualisatie programma de bestemmingsplannen in lijn brengen met deze visie.

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

Ook komen er initiatieven binnen bij het Ontwikkelingsbedrijf waarbij het initiatief gescreend wordt op mogelijke kansen en belemmeringen. Voor wat betreft externe veiligheid kan deze toets worden uitgevoerd op basis van de op Atlas weergegeven signaleringskaart (zie bijlage 1), deze beleidsvisie en in overleg met adviseurs van afdeling Milieu.

Andere initiatieven komen bij het Bedrijvenloket binnen en vragen slechts om een beperkte toetsing aan deze visie.

Voor het Waalspronggebied is de Grondexploitatie Maatschappij Waalsprong (GEM) ontwikkelaar. De GEM en haar adviseurs dienen dan ook goed op de hoogte te zijn van de inhoud van deze visie. Afdeling Milieu zal deze visie uitdragen richting GEM.

4.3 Samenwerking tussen gemeente en burgers/bedrijven

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

Risicovolle bedrijven en activiteiten

De beheerders van risicovolle activiteiten hebben een primaire rol in het externe veiligheidsvraagstuk. Het beperken van de risico's aan de bron is vaak de meest logische en effectieve wijze om de externe veiligheidssituatie te verbeteren. Omdat dit aspect ook voor andere vormen van milieubelasting geldt, wordt dit bronbeleid (voor zover de gemeente het bevoegd gezag is) geëffectueerd via het integrale gemeentelijke milieubeleid (o.a. vergunningverlening en handhaving) en niet vanuit de Beleidsvisie externe veiligheid. Doorwerking van dit gemeentelijke externe veiligheidsbeleid in bestemmingsplannen voorkomt dat (zeer) kwetsbare objecten in de toekomst onvoorwaardelijk in de nabijheid van risicovolle bedrijven kunnen worden gevestigd (en daardoor de risicoruimte van bedrijven beperken). De beleidsvisie geeft dus meer duidelijkheid en zekerheid naar ondernemers.

Te beschermen bedrijven en burgers

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

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

Bijlage 1: Signaleringskaart

Dit is een afdruk van de risicokaart in Atlas. In Atlas zijn de diverse zones aan en uit te klikken en kan verder worden ingezoomd.

