

## Notitie



**Gemeente Rotterdam**  
dS+V

<b>Datum</b>	<b>Documentnummer</b>	<b>Project</b>	<b>Auteur</b>
14 februari 2008		Borging EV in RO- plannen	L. Noordam / A. Loendersloot
<b>Onderwerp</b> Externe Veiligheid in ruimtelijke plannen			

## Voorwoord

Om te zorgen dat Externe Veiligheid (EV) structureel en adequaat wordt meegenomen in ruimtelijke plannen is door de dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting (dS+V) van de gemeente Rotterdam het Besluitvormingsmodel Projecten Rotterdam (BPR) ontwikkeld. Het doel van het BPR is om door eenduidigheid in het onderscheiden van fasen en het hanteren van gelijke begrippen tot een betere sturing van projecten te komen. Het BPR is daarmee een communicatiemiddel tussen opdrachtgevers, directie, projectleiders en projectmedewerkers. Steeds staat de vraag centraal naar welke besluitvorming wordt toegewerkt. Het BPR is geen vrijblijvende aanbeveling. Het is een bindende richtlijn die bepalend is voor alle ruimtelijke projecten waar de dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting en het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR) aan werken.

Het BPR had tot nu toe betrekking op planvorming en kosten, maar is al uitgebreid naar milieu. Binnen BPR-Milieu (BPR-M) zijn alle milieuaspecten geïntegreerd. Ook EV is in het model opgenomen. Het BPR-M is primair een hulpmiddel voor projectleiders voor het succesvol uitvoeren van een project voor wat betreft het onderdeel milieu. Om voor EV dit te kunnen realiseren is onder verantwoordelijkheid van dS+V en DCMR Milieudienst Rijnmond door plangroep Heggen een rapport opgesteld onder de titel 'Plannen veilig stellen met veilige plannen'. Dit rapport vormt de basis voor het onderdeel EV in het BPR-M. Onderliggende notitie is een geactualiseerde weergave van dit rapport.

Het betrekken van EV bij ruimtelijke plannen binnen Rotterdam is niet nieuw, maar vond regelmatig te laat in het proces plaats. Met de implementatie van het BPR-M wordt geprobeerd deze situatie te voorkomen. Het scheppen van duidelijkheid in ieder planfase levert winst op; onnodige kosten, vertragingen en bijstellingen van plannen worden voorkomen. Door vroegtijdig en gezamenlijk de discussie te voeren over (on)gewenste ontwikkelingen wil Rotterdam borgen dat het aspect EV voldoende in afwegingen wordt meegenomen en dat bestuurlijke besluitvorming wordt gekoppeld aan transparante procedures.

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>pag. 3</b>
1. Externe-veiligheid in het BPR – M	pag. 4 - 6
2. Visieplanfase	pag. 7 - 10
3. Masterplanfase	pag. 11 - 13
4. Stedenbouwkundige planfase	pag. 14 - 15
5. Bouwplanfase / inrichtingsfase	pag. 16 - 17
6. Begrippenlijst	pag. 18 - 23
7. Externe-veiligheid in juridisch-planologische procedures	pag. 24 - 42
8. Randvoorwaarden milieuonderzoek	pag. 43
9. verantwoording Groepsrisico	pag. 44 – 53
10. Informatie	pag. 54

## Inleiding

### PLANNEN VEILIG MET VEILIGE PLANNEN

#### EXTERNE VEILIGHEID - ALGEMEEN

##### INLEIDING

Externe veiligheid is geen nieuw probleem. Al vanaf de jaren 50 (Hinderwet) van de vorige eeuw is getracht risico's middels wetgeving te beperken of te vermijden. Ook een groot aantal ongevallen met gevaarlijke stoffen wereldwijd is de aanleiding geweest om Europese richtlijnen (SEVESO I en

SEVESO II) voor risico op te stellen die vertaald zijn in de Nederlandse wetgeving (BRZO).

De vuurwerkcramp in Enschede in 2000 zorgde ervoor dat het rijk de regelgeving ten aanzien van externe veiligheid versneld aanmerkelijk heeft aanscherpt (Besluit Externe veiligheid, Vuurwerkbesluit).

In de nabije toekomst zal er verdere aanscherping volgen (o.a. wettelijke normering vervoer gevaarlijke stoffen (basisnet en buisleidingen). Een aanzienlijk deel van de al doorgevoerde aanscherping betreft het in acht nemen van normen en procedures in ruimtelijke planprocessen.

##### WAAR GAAT HET OM?

Bij externe-veiligheid gaat het om (het beheersen van) activiteiten die gevaren voor de omgeving met zich meebrengen. Met de activiteiten wordt bedoeld: de opslag, het gebruik, de verwerking, de productie en het transport van gevaarlijke stoffen, voor zover die risico's voor de bevolking geven.

De regelgeving gaat voor sommige ongevallen uit van een effectbenadering (maakt niet uit wat de kans is), maar voor de meeste ongevallen geldt de risicobenadering (dit is de combinatie van de kans van een ongeval en het effect daarvan).

De normen voor de risicobenadering worden geformuleerd aan de hand van twee begrippen:

- PR: het Plaatsgebonden Risico is de kans per jaar dat een persoon wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Voor PR zijn normen opgesteld waaraan in ieder geval dient te worden voldaan normen (grenswaarden) en normen waaraan in principe dient te worden voldaan, maar waarvan gemotiveerd mag worden afgeweken (richtwaarden).
- GR: het Groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Voor GR geldt geen norm, maar een oriënterende waarde. In specifieke gevallen bestaat de mogelijkheid gemotiveerd van deze waarde af te wijken.

Ten behoeve van het in stand houden en bewerkstellingen van een tot een minimum beperkte effect- of risicosituatie, zijn momenteel verscheidene wetten, regels, circulaire's en nota's in werking. Daarnaast hebben de provincie Zuid - Holland en de gemeente Rotterdam gebiedsgericht aanvullend externe-veiligheidsbeleid opgesteld.

##### PLANNEN VEILIG MET VEILIGE PLANNEN - BPR-M

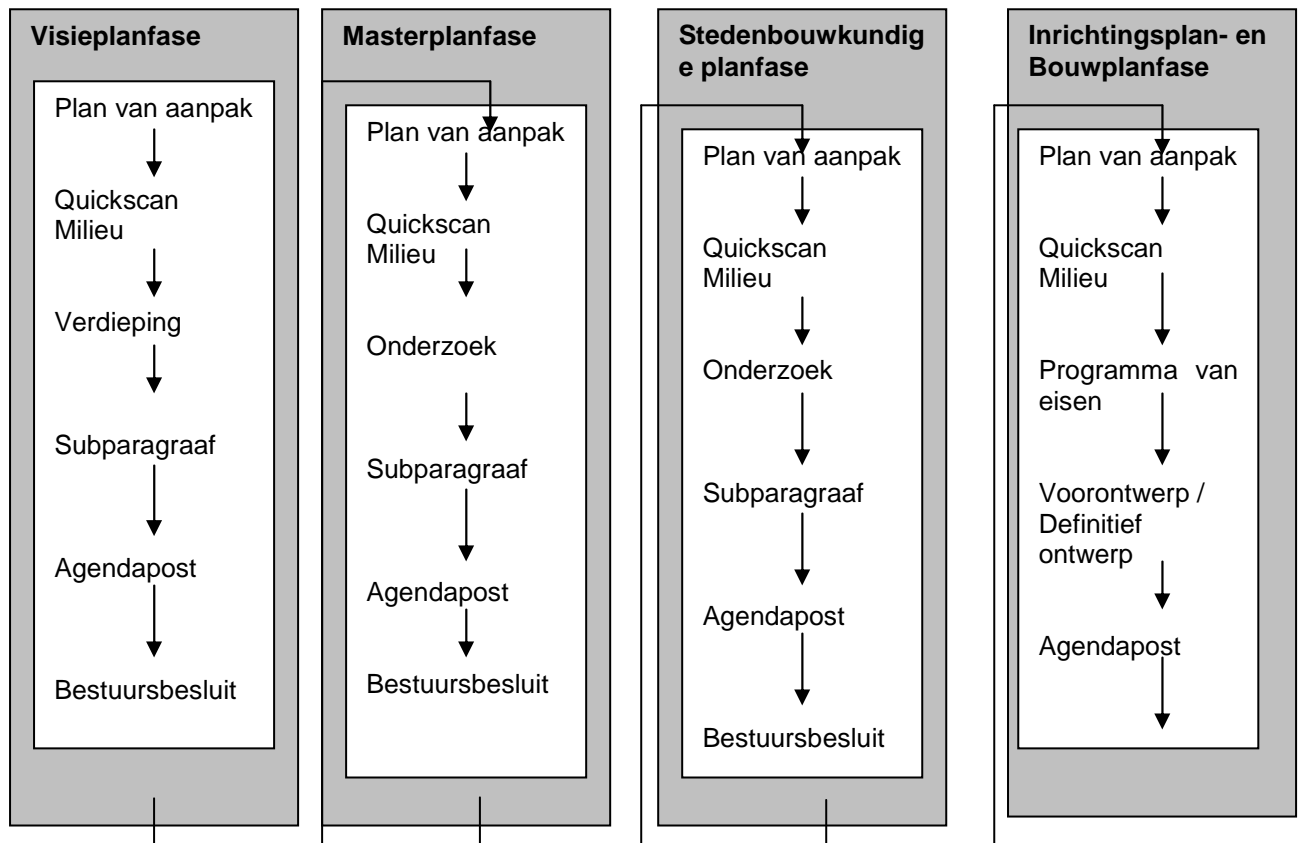
Er is gebleken dat er binnen de gemeente Rotterdam onduidelijkheid bestaat over de toepassing van de wetgeving.

In het Besluitvormingsmodel projecten Rotterdam – Milieu (BPR-M) wordt per planfase invulling gegeven aan het externe-veiligheidsaspect. Tevens wordt in de koppeling gelegd tussen het BPR - M proces en de procedures in de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Woningwet. Voor het milieuthema externe-veiligheid worden het proces en de benodigde gegevens en acties beschreven om te komen tot een plan dat voldoet aan de wettelijke en beleidsmatige regels over externe-veiligheid.

# 1 EXTERNE-VEILIGHEID IN HET BPR – M

## 1.1 HET BPR - M

Het ruimtelijke planproces kenmerkt zich door opeenvolgende planfasen. In elke planfase worden overwegingen gemaakt en besluiten genomen die kaderstellend zijn voor de mogelijke ontwikkelingsrichtingen in de volgende fase (het trechterprincipe). Niet de aard van de te maken overwegingen per planfase en per onderdeel verschilt, maar de schaal waarop die overwegingen dienen te worden gemaakt. In de eenduidigheid van het BPR – M komt dit laatste goed naar voren: elke planfase kent nagenoeg dezelfde onderdelen.



## 1.2 UITGANGSPUNTEN

### 1.2.1 Wie doet wat?

In het BPR – M is uitgegaan van de volgende rolverdeling:

- dS+V<sup>1</sup> en OBR<sup>2</sup> - Opdrachtgever / initiatiefnemer voor een ruimtelijk plan. Per project zal een van beide projectleider zijn. De leider(s) van het planproces. Start het planproces, maken het plan van aanpak, zorgen voor de juiste uitvoering van het BPR- M;
- DCMR<sup>3</sup> - Adviseur/toetser voor externe-veiligheid. De DCMR stelt bij de start van het traject de Quick Scan Milieu op. Tevens adviseert de DCMR over de uit te voeren onderzoeken en de wijze waarop beleid, en wet- en regelgeving moet worden toegepast. In een beperkt aantal grote plannen levert de DCMR extra inzet. De inzet wordt in overleg met dS+V bepaald in het werkplan van de DCMR;

<sup>1</sup> Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting

<sup>2</sup> Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam

<sup>3</sup> DCMR Milieudienst Rijnmond

- GW (IGWR)<sup>4</sup> - Opdrachtnemer/adviseur voor het uitvoeren van onderzoeken en het opstellen van milieuparagrafen voor ruimtelijke plannen. Ook adviesbureaus kunnen die rol op zich nemen, maar deze bureaus zijn niet genoemd in voorliggende wegwijzer.

In deze wegwijzer wordt het GW en de DCMR niet bij naam genoemd, maar bij hun algemene rol als milieuadviseur. In het BPR-M wordt verder als adviseur de VRR (Veiligheidsregio) genoemd. De VRR telt vijf directies die bestaat uit de Stafdirectie Risico- en Crisisbeheersing (SRC), de Ambulancezorg Rotterdam-Rijnmond / VRR (AZRR / VRR), de Gemeenschappelijke Meldkamer (GMK), de Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR) en de Regionale VRR Rotterdam-Rijnmond (RBRR). De Regionale VRR Rotterdam-Rijnmond heeft in het kader van besluitvorming op grond van de WRO een wettelijke advies taak.

### 1.2.2 In welke planfase starten?

Het planproces begint altijd met een startbesluit (zie BPR). Vervolgens wordt een plan van aanpak en een Quick Scan Milieu (QSM) gemaakt. Indien in een latere fase dan de Visieplanfase wordt gestart, dan dienen in de startende fase de in de voorgaande fasen te maken overwegingen te worden verwerkt. De milieuadviseur zal die nog te maken overwegingen in de QSM van de startende fase aangeven.

### 1.2.3 Wat en hoe communiceren?

In elk onderdeel van een planfase dient informatieoverdracht tussen dS+V / OBR en de milieuadviseur plaats te vinden, welke informatie dat is, is in de paragrafen 2.3 tot en met 2.6 per planfase en onderdeel aangegeven.

Overdracht van stukken en gegevens kan plaatsvinden tijdens een ontmoeting of door de stukken te zenden naar de milieuadviseur. Wel gaat een sterke voorkeur uit naar het organiseren van een ontmoeting als het een Visieplan of een complex plan betreft. Reden is dat Visieplannen veel kansen bevatten voor het tot stand brengen van een zo veilig mogelijk plan en dat complexe plannen vaak intensive toelichting behoeven.

De benodigde informatie kunt u sturen aan de betreffende milieuadviseur.

	<i>DCMR</i>	<i>GW</i>
Bezoekadres:	's-Gravenlandseweg 565 3119 XT Schiedam	Galvanistraat 15 3029 AD Rotterdam
Postadres:	Postbus 843 3100 AV Schiedam	Postbus 6633 3002 AP Rotterdam
Telefoon:	010 – 2468 000	010 – 489 69 22
Fax:	010 – 2468 283	010 – 489 45 47
Email :	<a href="mailto:adviesloketto-rotterdam@dcmr.nl">adviesloketto-rotterdam@dcmr.nl</a>	<a href="mailto:info@gw.rotterdam.nl">info@gw.rotterdam.nl</a>
Telefoon :	010 – 2468 300	

### 1.2.4 Wanneer met VRR overleggen?

Altijd. Het betrekken van de VRR bij de planvorming is een wettelijke vereiste. De VRR zal advies geven over de mogelijkheden tot bestrijding van een ramp en de zelfredzaamheid van de bevolking. De VRR hoeft echter niet bij elk onderdeel van elke planfase te worden betrokken. De milieuadviseur zal er zorg voor dragen dat de VRR tijdig en op juiste wijze bij de planvorming wordt betrokken.

---

<sup>4</sup> Dienst Gemeentewerken (Ingenieursbureau Gemeentewerken)

### **1.2.5 Hoe lang duurt het?**

De tijd die milieuadviseur en de VRR nodig hebben voor het uitvoeren en vervaardigen van de gevraagde adviezen, is sterk afhankelijk van de complexiteit van het plan. Geadviseerd wordt om bij het begin van elk faseonderdeel af te spreken binnen welke tijdsperiode de reactie van de milieuadviseur en de VRR kan worden verwacht.

Tot de toekomstige rolverdeling voor het GW en de DCMR duidelijk is, blijft de bestaande afspraak tussen de DCMR en dS+V / OBR bestaan, inhoudende dat een QSM binnen 2 weken zal zijn vervaardigd. Met uitzondering van de grote en complexe plannen, waarvan een QSM binnen een maand zal zijn vervaardigd.

### **1.2.6 Wat is verplicht en wat niet?**

De milieuadviseur zal de randvoorwaarden en mogelijkheden om tot een zo veilig mogelijk plan te komen onderscheiden in wat verplicht is op basis van geldende wetgeving en beleidsregels, wat onmisbaar is t.b.v. een goede verantwoording van de externe-veiligheidssituatie en wat als suggestie voor de verdere planvorming wordt meegegeven.

### **1.2.7 Wie gaat het betalen?**

In de Nota Ruimte is vast gehouden aan het 'veroorzakerbeginsel': de initiatiefnemer van een project zorgt voor de opheffing van daardoor veroorzaakte knelpunten. Ook in het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan is weergegeven dat in beginsel de veroorzakers van milieuproblemen de daarmee gepaard gaande kosten moeten dragen. Meer concreet: indien de toename van risico's worden veroorzaakt door ontwikkelingen verband houdend met de risicobron, dan rust de plicht tot vermindering van de risico's bij de bronbeheerder. Is de overschrijding van de norm voor het plaatsgebonden risico veroorzaakt door ontwikkelingen van planologische aard, dan moet de oplossing voor het verminderen van het risico vooral worden gevonden door het bestuursorgaan dat de meeste verantwoordelijkheid voor de bouwontwikkelingen draagt.

De kosten voor het laten uitvoeren van een risico - analyse onderzoek moeten worden gezien als normale kosten in het kader van de ontwikkeling van ruimtelijke plannen.

### **1.2.8 Waar hebben ze het over?**

In de Begrippenlijst zijn begrippen en afkortingen opgenomen die, ofwel worden gebruikt in deze wegwijzer, ofwel algemeen gebruikt worden in de context van externe-veiligheid in ruimtelijke plannen.

### **1.2.9 Opbouw procedureschema's**

De weergave van de communicatie over externe-veiligheid in het BPR – M is in de volgende paragrafen als volgt opgebouwd.

Per fase wordt het voor die fase geldende processchema van de BPR – M weergegeven. Per faseonderdeel is het processchema voorzien van:

- Relevante handelingen
- Aan te leveren gegevens van dS+V / OBR aan milieuadviseur
- inhoud reactie van milieuadviseur / VRR aan dS+V / OBR

Er is zoveel mogelijk getracht om in de processchema's alle relevante zaken te vermelden, voor zover dat niet mogelijk is zijn de overige zaken in de toelichting op het faseonderdeel weergegeven.

Nadrukkelijk zij vermeld dat de dS+V / OBR vanzelfsprekend slechts de beschikbare informatie tot dan toe kunnen aanleveren. Indien de aangeleverde informatie ontoereikend is om een advies uit te kunnen brengen, zullen de milieuadviseur / VRR contact opnemen met de dS+V / OBR.

## 2 VISIEPLANFASE

### PLAN VAN AANPAK

#### QUICK SCAN MILIEU

- In een overleg informeert dS+V / OBR de milieuadviseur over het plan, overhandigt gegevens en de partijen bespreken in een breed milieukader de uitgangspunten en randvoorwaarden voor de ruimtelijke ontwikkeling. In dit overleg dient aangegeven te worden of het Masterplan zal dienen als een 'goede ruimtelijke onderbouwing' t.b.v. van een procedure voor vrijstelling van het bestemmingsplan.
- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. kaart met plangebied en directe omgeving (incl. schaal en noordpijl)
  2. voorziene periode van realisatie 'binnen 10 jaar' of 'over meer dan 10 jaar'.
  3. ruimtelijke uitgangspunten en randvoorwaarden van het plan
  4. reeds vervaardigde ontwerpen voor het plan
  5. geldende bestemmingsplannen
  6. Geldende gebiedsvisies Externe veiligheid
- De reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beschikbare gegevens over de bestaande en toekomstige risicosituatie t.a.v.:
    - a. de omvang van het groepsrisico per risicobron
    - b. de ligging van de  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  en  $10^{-8}$  PR - contouren
    - c. de ligging van het invloedsgebied
    - d. welke objecten (beperkt) kwetsbaar (kunnen) zijn
  2. algemene randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen
  3. advies tot het verrichten van specialistisch onderzoek in deze fase en aan welke randvoorwaarden dat onderzoek dient te voldoen
  4. het proces en de onderdelen om het groepsrisico te verantwoorden.

## VERDIEPING

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. zie de aan te leveren gegevens bij de **Quick Scan Milieu**, voor zover die gegevens zijn gewijzigd of uitgewerkt
  2. ruimtelijk programma:
    - a. aantal eenheden (stuks, m<sup>2</sup>, lokalen, zit/staanplaatsen etc.) en korte omschrijving van de aard van de nieuwe functies wonen, onderwijs, dienstverlening (kantoren), bedrijvigheid, recreatie en detailhandel
    - b. korte omschrijving risicovolle activiteit van nieuwe risicobronnen indien dat bekend is. Hier wordt geen uitgebreide milieukundige omschrijving verwacht, maar een omschrijving van de risicovolle activiteit voor zover die bekend zijn. De milieuadviseur zal zelf contact met dS+V / OBR opnemen indien de omschrijving onvoldoende is om het risico van de betreffende risicobron in te kunnen schatten
- de reactie van de milieuadviseur en de VRR zal bevatten:
  1. zie de reactie bij de **Quick Scan Milieu punt 1**, echter meer gedetailleerde gegevens op basis van indicatief onderzoek
  2. verdere uitwerking van randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen en hoe daaraan kan worden voldaan.
  3. mogelijkheden ter beperking van de omvang van het groepsrisico
  4. maatgevende scenario per risicobron
  5. mogelijkheden ter verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp (zie advies tot het toevoegen van een externe-veiligheid expert van de milieuadviseur aan het projectteam (afhankelijk van de complexiteit, de kansen en bedreigingen voor de externe-veiligheids situatie en de bestuurlijk / politieke belangen in het plan)
  7. advies tot het houden van (extra) overleg tussen dS+V / OBR met de milieuadviseur, de VRR en andere actoren als bronbeheerders en bevoegde gezagen (o.a. provincie)
  8. advies tot het verrichten van verdergaand specialistisch onderzoek en aan welke randvoorwaarden dat onderzoek dient te voldoen.



## **SUBPARAGRAAF**

- dS+V / OBR levert **per ontwikkelingsrichting** de volgende gegevens aan:
  1. zie de aan te leveren gegevens bij de **Verdieping**, voor zover die zijn gewijzigd of uitgewerkt
  2. op de bijbehorende kaart dient in ieder geval te zijn aangegeven:
    - a. ligging en hoogte van de verschillende bestaande en toekomstige functies
    - b. doelgroepen die van die functies gebruik maken
    - c. ligging van bestaande en toekomstige risicobronnen en de ligging van de bestaande en toekomstige  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  en  $10^{-8}$  PR - contouren en invloedsgebieden
    - d. verkeerstructuur (om de bereikbaarheid door de hulpdiensten en om de mogelijke vluchtroutes te bepalen)
  3. tekstueel deel waarin is weergegeven:
    - a. op welke wijze is voldaan aan de randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen
    - b. welke mogelijkheden tot beperking van de omvang van het groepsrisico, tot verhoging van de zelfredzaamheid van de bevolking en de bestrijding van de ramp zijn benut en welke mogelijkheden zijn voorzien om in de verdere planvorming te worden benut
    - c. resultaat van gehouden overleggen waarbij milieuadviseur / VRR niet aanwezig waren
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beknopt overzicht waarin de groepsrisico's van de verschillende ontwikkelingsrichtingen met elkaar kwalitatief worden vergeleken v.w.b. bijdrage aan omvang groepsrisico, zelfredzaamheid bevolking en bestrijdbaarheid van de ramp.
  2. voorkeursadvies voor de keuze van de ontwikkelingsrichting
    1. verdere uitwerking randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen en hoe daaraan kan worden voldaan
    2. welke mogelijkheden resteren tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp

## **AGENDAPOST**

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. Het vast te stellen Visieplan
  2. Agendapost over het vast te stellen Visieplan
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling of voldoende is voldaan aan de randvoorwaarden en of voldoende de mogelijkheden voor een zo veilig mogelijk plan zijn benut
  2. Advies over agendapost

## **BESTUURSBESLUIT**

1. keuze ontwikkelingsrichting en goedkeuring visiefase
2. start Masterplanfase

## **QUICK SCAN MILIEU**

Om tot een goede (en snelle) Quick Scan Milieu te komen is de uitwisseling van de juiste informatie van groot belang. Een Quick Scan Milieu heeft als doel een snelle indicatie te verkrijgen van de randvoorwaarden die milieu (en dus ook externe-veiligheid) aan de ruimtelijke planvorming stelt. De begeleiding in de Visieplanfase en de Masterplanfase, is intenser en omvangrijker als het Masterplan moet dienen als een 'goede ruimtelijk onderbouwing' voor een vrijstellingsprocedure van het bestemmingsplan. (zie toelichting bij de subparagraaf Masterplanfase). In deze wegwijzer is er van uitgegaan dat het Masterplan inderdaad moet dienen als 'goede ruimtelijke onderbouwing'.

In deze fase levert de milieuadviseur / VRR de beschikbare bestaande gegevens aan. Die gegevens worden onttrokken aan o.a RegioGis, risicoatlassen en –kaarten en aan een eventueel structuurplan of gebiedsvisie waarin externe-veiligheid voldoende is meegenomen (ex artikel 13.4 Bevi).

## **VERDIEPING**

De Verdieping heeft als doel de randvoorwaarden uit de Quick Scan Milieu verder te detailleren. Niet alleen worden dan de knelpunten meer gespecificeerd ook de mogelijke oplossingen daarvan worden duidelijker.

In principe is het uitvoeren van specialistisch onderzoek in deze fase nog niet effectief, omdat het ruimtelijke programma en de ruimtelijke structuur van het plan nog aan grote veranderingen onderhevig kunnen zijn. Toch kan een indicatief onderzoek in deze fase nodig zijn als de beschikbare actuele gegevens onvoldoende zijn om de beperkingen en de belemmeringen die externe-veiligheid aan de planvorming stelt aan te geven. De milieuadviseur zal een dergelijk indicatief onderzoek voor risicovolle inrichtingen uitvoeren. De beschikbare gegevens over transportrisico's zijn in deze fase veelal toereikend (te halen uit risicoatlassen). Een indicatief onderzoek voor transportrisico's is dan ook veelal niet nodig.

## **SUBPARAGRAAF**

De subparagraaf over externe-veiligheid bevat in tekst en op kaart de weergave op welke wijze is omgegaan met de randvoorwaarden die door de milieuadviseur/ VRR in de vorige onderdelen zijn aangegeven.

### 3 MASTERPLANFASE

#### PLAN VAN AANPAK

##### QUICK SCAN MILIEU

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. de ontwikkelingsrichting die het bestuur heeft gekozen en de eventuele uitwerkingen ervan
- De reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. eventuele wijzigingen in de randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid stellen aan het ruimtelijke plan en hoe daaraan kan worden voldaan.
  2. advies tot het verrichten van specialistisch onderzoek en aan welke randvoorwaarden dat onderzoek dient te voldoen.
  3. advies tot voeren van extra overleg tussen dS+V / OBR, milieuadviseur, VRR en andere actoren als bronbeheerders, vergunninghouders en bevoegde gezagen

##### ONDERZOEK

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. het plan waarop het onderzoek zal worden gebaseerd
  2. offertes van adviesbureaus voor het uit te voeren onderzoek
  3. concept onderzoek
  4. definitief onderzoek
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling van de offerte en het conceptuele en definitieve onderzoek, op basis van 'randvoorwaarden milieu - onderzoek'.
  2. resterende hulpvraag na verlening maximale hulpaanbod (restrisico)
  3. verdere uitwerking randvoorwaarden die wet- en regelgeving en het beleid stellen aan het ruimtelijk plan en hoe daaraan kan worden voldaan.
  4. welke mogelijkheden resteren tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp.
  5. advies tot het houden van extra overleg tussen dS+V / OBR, milieuadviseur en VRR en andere actoren als bronbeheerders, vergunninghouders, bevoegde gezagen ed. (o.a. Provincie)
  6. advies tot het maken van een communicatieplan over door wie, hoe en wanneer de bevolking wordt betrokken bij het maken van een zo veilig mogelijk plan

##### SUBPARAGRAAF

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. het ruimtelijk plan waarin de resultaten van de vorige faseonderdelen zijn verwerkt
  2. op de bijbehorende kaart dient in ieder geval te zijn aangegeven:
    - a. zie subparagraaf Visieplanfase, waarin de resultaten van de planvorming tot nu toe zijn verwerkt
  3. tekstueel deel waarin is weergegeven:
    - a. zie subparagraaf Visieplanfase, waarin de resultaten van de planvorming tot nu toe zijn verwerkt
    - b. verantwoording van het restrisico in relatie met de maatschappelijke baten en kosten van het plan
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  3. verdere uitwerking van randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen en hoe daaraan kan worden voldaan.
  4. welke mogelijkheden resteren tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp.

## **AGENDAPOST**

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. Het vast te stellen Masterplan.
  2. Agendapost over het vast te stellen Masterplan
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling of voldoende is voldaan aan de randvoorwaarden
  2. beoordeling of de mogelijkheden tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp voldoende zijn benut
  3. Advies over agendapost

## **BESTUURSBESLUIT**

2. goedkeuring Masterplanfase en start RO procedure
3. start Stedenbouwkundige planfase

## **TOELICHTING MASTERPLANFASE**

### **QUICK SCAN MILIEU**

Door uitwerking van de gekozen ontwikkelingsrichting en door wijzigingen van milieuvergunningen en van wet- en regelgeving, kan de externe-veiligheidssituatie in het plan ten opzichte van de Visieplanfase gewijzigd zijn. Vandaar opnieuw een Quick Scan Milieu.

### **ONDERZOEK**

Dit onderdeel pas starten als in redelijkheid te verwachten is dat het plan niet significant meer zal wijzigen. Het gaat om wijzigingen:

1. van plangebiedgrenzen
2. in de voorziene periode van realisatie 'binnen 10 jaar' of 'over meer dan 10 jaar'
3. in ruimtelijk programma:
  - a. aantal geplande eenheden (stuks, m<sup>2</sup>, lokalen, zit- / staanplaatsen etc.) en de aard van de functies wonen, onderwijs, dienstverlening (kantoren), bedrijvigheid, recreatie en detailhandel
  - b. risicovolle activiteit van nieuwe risicobronnen
4. in de ligging van de bestaande en toekomstige kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten ten opzichte van de risicobronnen en in wijziging van de personendichtheden van die objecten.
5. in de aard en de ligging van bestaande en toekomstige risicobronnen
6. in de verkeersstructuur
7. in uitgangspunten en randvoorwaarden voor het plan

### **SUBPARAGRAAF**

In het BPR is weergegeven dat het Masterplan de 'goede ruimtelijke onderbouwing' moet geven die wettelijk verplicht is voor een vrijstelling van een bestemmingsplan ex artikel 19 WRO. Met die vrijstelling kan worden geanticipeerd op de vaststelling van een in voorbereiding zijnd bestemmingsplan. Het Masterplan vormt tevens de startnotitie van het bestemmingsplan.

Niet in alle Masterplannen zal kunnen worden voldaan aan de eisen die aan een 'goede ruimtelijke onderbouwing' worden gesteld. Een van die eisen is dat wordt voldaan aan de geldende wetgeving en beleidsregels. Ten aanzien van externe-veiligheid dient dan in ieder geval de ligging van de PR – contouren en het invloedsgebied en de ligging en vormgeving van (beperkt) kwetsbare objecten vast te liggen. Bovendien dient het groepsrisico te zijn verantwoord conform de eisen die in het Besluit Externe Veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Bevi) en in de CHAMP-methode zijn gesteld. Indien de toekomstige externe-veiligheid situatie onvoldoende in het Masterplan kan worden verantwoord (omdat bijv. het ruimtelijke programma nog niet voldoende vastligt), maar toch het Masterplan dient te fungeren als een 'goede ruimtelijke onderbouwing', dan dient het Masterplan te worden aangevuld met een document waarin de verantwoording van externe-veiligheidssituatie is opgenomen. In dat aanvullende document zal het moeilijk zijn om de externe-veiligheidssituatie voldoende te verantwoorden. Immers: externe-veiligheid is niet een overweging dat kan worden toegevoegd, maar een overweging die mede het planvormingsproces bepaald. Reden te meer om in de Quick Scan Milieu van de Visieplanfase aan te geven wat met het Masterplan wordt beoogd.

De randvoorwaarden en adviezen die de milieuadviseur en de VRR in de planvorming tot nu toe hebben gegeven, hebben alle tot doel om met het vast te stellen Masterplan te voldoen aan de wettelijke en beleidsmatige eisen. Dus de verantwoording van de externe-veiligheidssituatie zal niet veel inspanning vergen als aan de reacties van de milieuadviseur en de VRR gevolg is gegeven.

## 4 STEDENBOUWKUNDIGE PLANFASE

### PLAN VAN AANPAK

#### QUICK SCAN MILIEU

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. bestuurlijk goedgekeurd Masterplan en de eventuele uitwerkingen ervan
  2. beschikbare informatie waarnaar in het Masterplan t.a.v. externe-veiligheid specifiek om wordt gevraagd. Dit kan divers zijn:
    - a. verkrijgen van toestemming van risicobronbeheerder (vooral bij leidingen)
    - b. voldoen aan voorgeschreven maximale personendichtheden (per hectare of per bestemming) of aan maximale bebouwingsdichtheden of – oppervlakten
    - c. te houden overleg met andere instanties
- De reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. aanduiding welke gegevens ontbreken om te voldoen aan de externe-veiligheidssituatie zoals die is vastgelegd in het Masterplan en hoe die zijn te verkrijgen
  2. randvoorwaarden die eventueel nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en beleid stellen aan het ruimtelijk plan en hoe daaraan kan worden voldaan.
  3. advies tot het verrichten van specialistisch onderzoek en aan welke randvoorwaarden dat onderzoek dient te voldoen.

#### ONDERZOEK

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. het plan waarop het onderzoek zal worden gebaseerd
  2. offertes van adviesbureaus voor het uit te voeren onderzoek
  3. concept onderzoek
  4. definitief onderzoek
- De reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling van de offerte en het conceptuele en definitieve onderzoek, op basis van 'randvoorwaarden milieu - onderzoek'.
  2. verdere uitwerking randvoorwaarden die wet- en regelgeving en beleid stellen aan het ruimtelijk plan en hoe daaraan kan worden voldaan
  3. welke mogelijkheden resteren tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp.

#### SUBPARAGRAAF

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. het stedenbouwkundig plan, waarin de resultaten van de vorige faseonderdelen zijn verwerkt
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. verdere uitwerking randvoorwaarden die nieuwe en gewijzigde wet- en regelgeving en beleid aan het ruimtelijk plan stellen en hoe daaraan kan worden voldaan
  2. welke mogelijkheden resteren tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp.

## **AGENDAPOST**

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. vast te stellen stedenbouwkundig plan
  2. agendapost over het stedenbouwkundig plan
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling of voldoende is voldaan aan de randvoorwaarden
  2. beoordeling of de mogelijkheden tot beperking van de omvang van het groepsrisico, verhoging zelfredzaamheid van de bevolking en bestrijding van de ramp voldoende zijn benut
  3. advies over agendapost

## **BESTUURSBESLUIT**

1. goedkeuring stedenbouwkundige fase
2. start bouwplanfase / inrichtingsplanfase

## **QUICK SCAN MILIEU**

Een Quick Scan Milieu is ook noodzakelijk voor plannen in de Stedenbouwkundige fase. Enerzijds om externe-veiligheid experts te laten adviseren of voldaan is aan de vastgestelde externe-veiligheid randvoorwaarden in het Masterplan, anderzijds om gewijzigde en nieuwe wetgeving en beleidsregels te kunnen verwerken in het plan.

## **ONDERZOEK**

Indien het stedenbouwkundige plan een uitwerking is van een Masterplan dat als een 'goede ruimtelijke onderbouwing' diende voor een procedure voor vrijstelling van het bestemmingsplan, en daar niet significant van afwijkt dan zal een onderzoek niet noodzakelijk zijn.

Een onderzoek kan wel noodzakelijk zijn als

- tegelijkertijd met de stedenbouwkundige fase een bestemmingsplan wordt vervaardigd
- de risicobronnen en/of de inrichting binnen het invloedsgebied significant afwijken van de vastgelegde externe-veiligheidssituatie in Masterplan
- in het Masterplan is weergegeven dat in het Stedenbouwkundig plan nader onderzoek nodig is
- nieuwe en gewijzigde wet- en regelgeving en beleid dat nodig maken
- wijzigingen in risicobronnen, hun invloedsgebieden en PR contouren zijn opgetreden

## **SUBPARAGRAAF**

De subparagraaf zal hoofdzakelijk een verdere uitwerking van de subparagraaf van het Masterplan zijn.

## 5 BOUWPLANFASE / INRICHTINGSFASE

### PLAN VAN AANPAK

#### QUICK SCAN MILIEU

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. Bestuurlijk goedgekeurd Stedenbouwkundig plan en de eventuele uitwerkingen ervan
  2. Beschikbare informatie waarnaar in het Stedenbouwkundig plan t.a.v. externe-veiligheid specifiek om wordt gevraagd. Dat kan divers zijn:
    - a. vormgeving gevels
    - b. richting en capaciteit vluchtwegen
    - c. inrichting van invloedsgebied (i.v.m. bereikbaarheid door rampdiensten)
- De reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. aanduiding welke gegevens ontbreken om te voldoen aan de externe-veiligheidssituatie zoals die is vastgelegd in het Stedenbouwkundig plan en hoe die zijn te verkrijgen
  2. randvoorwaarden die eventuele nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en beleid stellen aan het ruimtelijk plan en hoe daaraan kan worden voldaan

#### PROGRAMMA VAN EISEN

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. opstellen programma van eisen
- de reactie van milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. accordering programma van eisen

#### VOORONTWERP

#### DEFINITIEF ONTWERP

#### AGENDAPOST

- dS+V / OBR levert de volgende gegevens aan:
  1. vast te stellen bouwplan / inrichtingsplan
- de reactie van de milieuadviseur / VRR zal bevatten:
  1. beoordeling of is voldaan aan het programma van eisen
  2. advies over agendapost

#### BESTUURSBESLUIT

1. goedkeuring bouwplanfase / inrichtingsplanfase
2. start uitvoering



## **TOELICHTING INRICHTINGSFASE / BOUWPLANFASE**

### **QUICK SCAN MILIEU**

Om dezelfde redenen als weergegeven in de toelichting op de Stedenbouwkundige planfase, is een Quick Scan Milieu ook noodzakelijk voor plannen in de Bouwplanfase / Inrichtingsfase.

### **PROGRAMMA VAN EISEN**

Op basis van de resultaten van de Quick Scan Milieu is duidelijk zal dS+V / OBR een programma van eisen kunnen opstellen, waaraan het bouw- of inrichtingsplan dient te voldoen. De milieuadviseur / VRR zal beoordelen of in het opgestelde programma van eisen afgesproken randvoorwaarden voor de planvorming correct zijn opgenomen. Indien dat het geval is, zal het programma van eisen worden geaccordeerd.

### **VOORONTWERP / DEFINITIEF ONTWERP**

Vanaf de Quick Scan Milieu van Visieplanfase tot en met dit onderdeel, is een verantwoorde externe-veiligheidssituatie afgebakend. Het gehele planproces heeft geleid tot een programma van eisen, voor de tot stand brengen van de verantwoorde externe-veiligheidssituatie. Dat programma van eisen is helder verwoord en het gevaar van een foutieve interpretatie ervan is nauwelijks aanwezig. Vandaar dat de verwerking van het programma van eisen in het ontwerp, niet noodzaakt tot overleg met de milieuadviseur/ VRR.

## 6 BEGRIPPENLIJST

<b>1% letaliteitsgrens</b>	De grens van het effectgebied waarbuiten minder dan 1% van de bevolking vanwege een ongewoon ongeval met gevaarlijke stoffen komt te overlijden. Deze grens is de veelal gehanteerde en geaccepteerde grens voor het invloedsgebied (waarbinnen het groepsrisico dient te worden verantwoord). Zie ook $10^{-8}$ PR contour.
<b><math>10^{-8}</math> PR contour</b>	De contour die de plaatsen met elkaar verbindt waar een kans van 1 op de 100 miljoen per jaar aanwezig is dat een persoon komt te overlijden als die zich continu en onbeschermd op die plaats zou bevinden. De ligging van de $10^{-8}$ PR contour wordt nergens in de wet- en regelgeving over externe-veiligheid als norm genoemd. De betreffende contour wordt vaak gebruikt als indicatieve grens van het invloedsgebied (waarbinnen het groepsrisico dient te worden verantwoord). Zie ook 1% letaliteitsgrens.
<b>(Beperkt) kwetsbare objecten</b>	Gebouwen en terreinen waarvan de gebruikers ervan in het bijzonder dienen te worden beschermd. Hierbij spelen het aantal, de verblijftijd, de fysieke of psychische gesteldheid van de gebruikers en de aanwezigheid van adequate vluchtmogelijkheden een rol. Welke gebouwen en terreinen als (beperkt) kwetsbaar zijn aangemerkt verschilt per geldende regeling. Zie overzicht wet- en regelgeving externe-veiligheid (bijlage 1 van deze wegwijzer).
<b>Bevi</b>	Besluit externe-veiligheid inrichtingen. Besluit waarin milieukwaliteitseisen op het gebied van externe-veiligheid rondom inrichtingen zijn geformuleerd. De risicobenaderingsmethode en de normen in dit besluit worden veelal ook toegepast in regelgeving over externe-veiligheid rondom transportassen.
<b>BLEVE</b>	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion. Een grote geëxplodeerde vuurwolk die bijvoorbeeld ontstaat als er brand uitbreekt bij een LPG – tankwagen. De brand warmt de tank op. De tankwand raakt vervolgens verzwakt door de hitte van de brand. Op een gegeven moment is de verzwakte tankwand niet meer bestand tegen de opgelopen druk in de tank. De tank scheurt open, het LPG komt met geweld naar buiten, raakt gelijk in brand en dijt als een grote vuurwolk uit. De vuurwolk bestaat totdat alle LPG is verbrand. Bij een gangbare volle tankwagen duurt dat ongeveer 15 seconden.
<b>Blootgesteldenreductie</b>	De hoeveelheid (potentieel) blootgestelde personen in de bedreigde omgeving wordt beperkt door waar mogelijk het stimuleren van ontvluchting / evacuatie
<b>Bro</b>	Besluit op de ruimtelijke ordening. Bevat regels voor de uitvoering van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (zie WRO)
<b>Bron</b>	zie Risicobron
<b>Bronbestrijding</b>	De omvang van de bron en/of de kans op het ontstaan van risico's door schadelijke stoffen worden beperkt.

<b>BRZO'99 – inrichting</b>	Bedrijf waarvoor het Besluit Risico's Zware Ongevallen (1999) geldt. Veel van deze bedrijven moeten een Veiligheidsrapport (VR) opstellen waarin rapporten over de externe-veiligheid, de arbeidsveiligheid en de bedrijfsVRR, zijn samengevoegd. Bovendien moeten maatregelen op het gebied van milieubescherming en rampenbestrijding zijn opgenomen. Daarnaast is er een tweede categorie bedrijven, met geringere hoeveelheden gevaarlijke stoffen, die een preventiebeleid voor zware ongevallen (PBZO) moeten voeren en een Veiligheids Beheerssysteem (VBS) moeten toepassen. Deze bedrijven hoeven geen VR op te stellen.
<b>Categoriale inrichtingen</b>	Inrichtingen genoemd in artikel 2 leden e tot en met g van het Bevi. Het betreft bedrijven ten aanzien waarvan door de aard van de activiteit of de aard van de aanwezige gevaarlijke stoffen een standaardrisicobenadering kan worden gevolgd. Deze standaardrisicobenadering houdt in dat de afstanden tot de $10^{-5}$ en de $10^{-6}$ PR contour zijn vastgelegd en dat maximale personendichtheden zijn weergegeven waaronder de oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.
<b>Communicatie</b>	Het uitwisselen van informatie over mogelijke risico's op kleine en grote rampen, op een moment dat er van daadwerkelijke rampen nog geen sprake is. Het inventariseren en analyseren van externe-veiligheidsknelpunten is tamelijk complex. De mogelijkheden om die knelpunten op te lossen kunnen uitsluitend worden benut, indien in het begin van de ruimtelijke planvorming daarmee rekening wordt gehouden.
<b>CPR / PGS</b>	De voormalige Commissie voor Preventie van Rampen door gevaarlijke stoffen (CPR) bracht de zogenoemde CPR-richtlijnen uit. Deze richtlijnen worden veel gebruikt bij vergunningverlening en algemene regels (8.40-AMvB's op grond van de Wet milieubeheer) en bij arbeids-, transport- en brandveiligheid. VROM brengt de CPR-richtlijnen opnieuw uit in de 'Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen' (PGS). Deze reeks vervangt de CPR-richtlijnen. Niet alle CPR-richtlijnen worden ongewijzigd overgenomen: sommige worden geactualiseerd, andere verdwijnen.
<b>CPR 18</b>	De rekenmethode voor het berekenen van de PR - contour en het groepsrisico. Als gevolg van het Bevi en de regelgeving over transportrisico's, is het verplicht deze rekenmethode te hanteren. De CPR 18 wordt gewijzigd in de PGS 3. Zie ook RBM II en CPR / PGS.
<b>Cumulatie – effect</b>	Effect dat de kans om slachtoffer te worden vanwege een ongeval wordt vergroot doordat die persoon zich bevindt binnen het invloedsgebied van meerdere risicovolle activiteiten.
<b>Domino – effect</b>	Effect dat een ongeval bij het ene bedrijf een ongeval bij het andere bedrijf kan veroorzaken.
<b>Dosisreductie</b>	De omvang van de concentratie en de tijdsduur van de blootstelling worden beperkt door het treffen van beschermende maatregelen.

<b>Duurzaam Veilig Verkeer</b>	door het rijk, de provincie en de stadsregio Rotterdam gehanteerd verkeersveiligheidsprincipe voor de weginrichting. Het principe is gericht op het voorkomen van ongelukken i.p.v. het achteraf oplossen van veiligheidsproblemen.
<b>Effect</b>	Gevolg van een ongewoon incident met gevaarlijke stoffen, zoals het ontstaan van een drukgolf en/of warmtestraling, van brand of van giftige gassen of dampen, met als gevolg doden, gewonden en materiele schade.
<b>Effectbestrijding</b>	De hoeveelheid en/of concentratie van de gevaarlijke stoffen die in de omgeving risico's veroorzaken worden beperkt.
<b>Effectgebied</b>	Het gebied waarbinnen effecten vanwege een ongewoon incident met gevaarlijke stoffen kunnen optreden. Dit is dus onafhankelijk van de kans waarop een dergelijk ongewoon incident zich kan voordoen.
<b>fN – curve</b>	Curve in een grafiek die de cumulatieve kans weergeeft dat een groep personen komt te overlijden vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het is de weergave van het groepsrisico. Zie Groepsrisico.
<b>Gevaarlijke stof</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. stof die of preparaat dat is ingedeeld in een categorie als bedoeld in artikel 34, lid 2 van de Wet milieugevaarlijke stoffen</li> <li>b. stof bedoeld in artikel 1 onderdeel b van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.</li> </ol>
<b>Grenswaarde</b>	Geeft de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip tenminste dient te zijn bereikt, en die, waarzij aanwezig is, tenminste moet worden in stand gehouden (art. 5 Wet milieubeheer). Afwijken van deze waarde is niet toegestaan.
<b>Groepsrisico (GR)</b>	De kans per jaar dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit wordt weergegeven in een grafiek. Het groepsrisico is een maat voor maatschappelijke ontwrichting door een ramp.
<b>Hulpaanbod</b>	De hulp die de hulpverleningsdiensten op een bepaalde plek kunnen bieden indien op die plek een bepaalde ramp optreedt.
<b>Hulpvraag</b>	<p>Indicatie van de effecten van een ramp voor zover deze een acuut en grootschalig beroep op de hulpdiensten betekenen. De hulpvraag kan op verschillende manieren uitgedrukt worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. In een <i>relatieve maat per discipline</i> (Arabisch cijfer 1 t/m 5). Deze is per discipline geschaald over alle ramptypen. Dus een hulpvraag van bijvoorbeeld 2 aan de VRR wegens een verkeersongeval is ongeveer "even groot" als een hulpbehoefte 2 bij een bosbrand. Uiteraard zijn er belangrijke kwalitatieve verschillen.</li> <li>b. In <i>absolute kengetallen per hulpverleningsproces</i>. Bijvoorbeeld: Een groot vliegtuigongeluk met 300 slachtoffers zou circa 70 verslaggevers op de been brengen met informatievragen; een indicator voor de belasting van het concrete hulpverleningsproces 'voorlichting'.</li> </ol>

<b>Invloedsgebied</b>	Gebied waarin volgens bij regeling van de minister vast te stellen regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Tot op heden is dit gebied alleen gedefinieerd voor categoriale inrichtingen (bijlage 2 van het REVI). Over het algemeen wordt de 1% letaliteitsgrens gehanteerd en geaccepteerd als grens van het invloedsgebied.
<b>Maatgevende scenario</b>	De maximale effecten die een ramp met zich mee kan brengen. Het gaat om de scenario's: toxiciteit, explosie of brand.
<b>Niet-categoriale Inrichting</b>	Inrichtingen genoemd in artikel 2 leden a tot en met d van het Bevi. Deze bedrijven hebben zodanig specifieke kenmerken dat voor de vaststelling van de door de desbetreffende inrichting veroorzaakte risico's een specifieke risicoanalyse moet worden uitgevoerd.
<b>Oriënterende Waarde</b>	Waarde die als ijkpunt fungeert voor de verantwoording van het groepsrisico.
<b>PBZO-bedrijf</b>	In het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 1999) zijn criteria opgenomen waarmee wordt bepaald welke bedrijven een risico van zware ongevallen met zich brengen. Onderscheid wordt gemaakt tussen BRZO-bedrijven van de zware en de lichte categorie. Deze lichte categorie wordt ook wel 'PBZObedrijven' genoemd. Bedrijven van de lichte categorie moeten onder andere een 'preventiebeleid zware ongevallen' hebben en een veiligheidsbeheersysteem.
<b>Plaatsgebonden Risico (PR)</b>	Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. In het plaatsgebonden risico zijn in het kort twee verschillende kansen verwerkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de kans dat een ramp, zoals het ontsnappen van een gevaarlijke stof, plaatsvindt;</li> <li>• de kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg daarvan.</li> </ul> In de meeste regels over externe-veiligheid is opgenomen dat kwetsbare objecten niet binnen de $10^{-6}$ PR – contour mogen worden opgericht. Beperkt kwetsbare objecten alleen om gewichtige redenen. De aanvaardbaarheid van die afwijking is primair een keuze van het bevoegde gezag.
<b>Preparatie</b>	Het geheel aan maatregelen, gericht op de daadwerkelijke voorbereiding op de te nemen acties bij eventuele inbreuken op veiligheid.
<b>Preventie</b>	Het geheel aan maatregelen ter voorkoming van directe vormen van onveiligheid en het zoveel mogelijk beperken van de gevolgen van inbreuken op veiligheid, indien die zouden optreden.
<b>Pro-actie</b>	Het geheel aan maatregelen, gericht op het wegnemen van structurele oorzaken van onveiligheid.

<b>Ramp</b>	Volgens de wet is een ramp een ernstige verstoring van de algemene veiligheid, waarbij het leven en de gezondheid van vele personen wordt bedreigd of grote materiële belangen in ernstige mate bedreigd of geschaad worden. Een tweede kenmerk van rampen is dat een gecoördineerde inzet van verschillende diensten en organisaties nodig is om de dreiging weg te nemen of de gevolgen te beperken.
<b>RBM II</b>	Programma dat kan worden gebruikt voor het berekenen van het risico langs transportassen, indien de situatie op en langs die assen niet te veel afwijkt van standaardsituaties. In andere gevallen dient de CPR 18 te worden toegepast. Zie ook CPR 18.
<b>Register Risicosituaties Gevaarlijke stoffen (RRGS)</b>	Het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS) is een centraal landelijk register met gegevens over risicosituaties die in Nederland bestaan rond het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze gegevens worden beheerd door het RIVM en via internet op een risicokaart gepresenteerd. Daarnaast worden deze gegevens gebruikt in plaatselijke risicokaarten die ook andere risicosituaties tonen.
<b>Repressie</b>	De daadwerkelijke bestrijding van inbreuken op veiligheid en de verlening van hulp in acute noodsituaties.
<b>Revi</b>	Regeling externe-veiligheid inrichtingen. Dit is de ministeriele regeling waarnaar in het Bevi veelvuldig wordt verwezen.
<b>Richtwaarde</b>	Geeft de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel als mogelijk moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk moet worden in stand gehouden (art. 5 Wet milieubeheer). Afwijken van deze waarde is toegestaan om gewichtige redenen.
<b>Risico</b>	Het product van de kans op een ramp en het effect dat die ramp kan hebben.
<b>Risicoatlas</b>	Om de transporten van gevaarlijke stoffen over rijwegen, spoorwegen en hoofdvaarwegen in Nederland in beeld te brengen, heeft Verkeer en Waterstaat zogenoemde risicoatlassen uitgebracht. De atlassen maken duidelijk waar maatregelen moeten worden genomen en waar ruimtelijke beperkingen langs de transportroutes moeten worden overwogen. Ook zijn de atlassen voor de overheid een hulpmiddel om op de juiste plekken voorbereid te zijn op een ernstig ongeval en kan de informatie worden gebruikt bij de verdere ontwikkeling van het externe-veiligheidsbeleid.
<b>Risicobron</b>	De plaatsen waar risico's vandaan (kunnen) komen, worden risicobronnen genoemd. Het betreft hierbij: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden gemaakt, gebruikt of opgeslagen;</li> <li>• routes en pijpleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.</li> </ul>
<b>Risicokaart</b>	Een risicokaart laat zien waar risicobronnen liggen. Het gaat daarbij om risicobronnen waar mensen direct letsel kunnen oplopen. Bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen en om andere relevante risico's, zoals overstromingen. In totaal kunnen de

risico's van een dertiental verschillende ramptypen op kaart worden getoond. Maar er zijn ook risicokaarten waarop alleen risicosituaties met gevaarlijke stoffen staan.

<b>Route gevaarlijke stoffen</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. krachtens de 'Wet vervoer gevaarlijke stoffen', door het bevoegd gezag aangewezen route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.</li><li>2. in de 'circulaire zonerings langs hogedruk aardgastransportleidingen', de 'circulaire zonerings langs transportleidingen voor brandbare stoffen in de K1, K2 en K3 categorie' en het "Structuurschema buisleidingen" weergegeven leidingen waardoor gevaarlijke stoffen (mogen) worden vervoerd</li></ol>
<b>Slachtofferreductie</b>	Dit is de geneeskundige hulpverlening, gericht op het verminderen van gezondheidsschade.
<b>Verblijftijdcorrectie</b>	Risicoberekeningen zijn gebaseerd op de kans <i>per jaar</i> dat een ongewenst ongeval plaatsvindt. Als een groep mensen niet een volledig jaar aanwezig is, kan een berekening worden gecorrigeerd op basis van de ingeschatte aanwezigheidstijd.
<b>Wm</b>	Wet Milieubeheer
<b>WRO</b>	Wet op de Ruimtelijke Ordening
<b>Wro</b>	Wet ruimtelijke ordening (vervangt waarschijnlijk per 1-1-2008 de WRO)
<b>Ww</b>	Woningwet
<b>Zonering</b>	Artikel 14 van het Bevi biedt de mogelijkheid om rondom één of meerdere niet - categoriale inrichtingen een gezamenlijke $10^{-6}$ PR contour vast te stellen. Voordeel is dat binnen die contour niet getoetst hoeft te worden aan de PR - normen. Nadeel is dat binnen de gezamenlijke contour alleen (beperkt) kwetsbare objecten en andere inrichtingen mogen zijn of worden gelegen, indien die functioneel gebonden zijn aan de risicovolle inrichtingen danwel gebonden zijn aan het gebied binnen de contour. Overigens dient te allen tijde het groepsrisico te worden verantwoord. Ook binnen de contour.

## **7 EXTERNE-VEILIGHEID IN JURIDISCH- PLANOLOGISCHE PROCEDURES**

### **7.1 ALGEMEEN**

#### **7.1.1 Om welke procedures gaat het?**

In het Bevi is bepaald dat de daarin opgenomen grenswaarden, richtwaarden en oriëntatiewaarden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van toepassing zijn bij vaststelling op besluiten als bedoeld in artikelen:

- 10, 11 lid 1 en 2, 15 lid 1, 17 lid 1, 19 lid 1, 2 en 3, 28, 37, 39b en 40 lid 1 Wet op de Ruimtelijke Ordening en artikel 11 Woningwet

In dit hoofdstuk is weergegeven hoe in de bijbehorende procedures van de genoemde besluiten het aspect externe-veiligheid afdoende kan worden verantwoord.

#### **7.1.2 Wat te doen bij niet actuele bestemmingsplannen?**

Alle ruimtelijke plannen dienen te worden getoetst aan het geldende bestemmingsplan. Het planproces is vanaf de stedenbouwkundige planfase zo gevorderd dat, als gevolg van artikel 44 Ww, een bouwvergunning zou kunnen dienen te worden verleend voor het plan. De bestemmingsplantoetsing kan resulteren in vier situaties:

1. het plan is in strijd met een bestemmingsplan waarin de externe-veiligheidssituatie onvoldoende is verantwoord.
2. het plan is in strijd met een bestemmingsplan waarin de externe-veiligheidssituatie voldoende is verantwoord
3. het plan is in overeenstemming met een bestemmingsplan waarin de externe-veiligheidssituatie onvoldoende is verantwoord.
4. het plan is in overeenstemming met een bestemmingsplan waarin de externe-veiligheidssituatie voldoende is verantwoord.

In het bestemmingsplan is de externe-veiligheidsituatie voldoende verantwoord als het bestemmingsplan voldoet aan de actuele wet- en regelgeving en de beleidsregels (vastgestelde gebiedsvisie) voor externe-veiligheid die op dat plan van toepassing zijn. Of dat het geval is kan uitsluitend door externe-veiligheidsdeskundigen worden bepaald.

In de quick scan milieu zal de milieuadviseur bepalen welke van de vier verschillende situaties voor het plan van toepassing is en wat de volgende stap in de planvorming is. Daarbij zullen de hieronder weergegeven overwegingen als leidraad dienen.

Ad.1 In deze situatie dient ofwel het bestemmingsplan te worden herzien ofwel daarvan vrijstelling te worden verleend. In beide gevallen bestaat de volgende stap in het planvormingsproces eruit dat een Masterplan dient te worden vervaardigd. In dat Masterplan dienen tevens de te maken overwegingen van de Visiefase te worden verwerkt.

Ad.2 Ook in dit geval dient het bestemmingsplan te worden herzien ofwel dient daarvan vrijstelling te worden verleend. Dus geldt in deze situatie hetzelfde als voor situatie 1, met dien verstande dat in principe een inspanning om de externe-veiligheidsituatie te verantwoorden achterwege kan blijven.

Ad.3 Deze situatie mag in principe niet voorkomen. Als dat toch het geval is dan bestaan de volgende stappen in de planvorming uit:

1. het bestuur een voorbereidingsbesluit (ex artikel 21 WRO) te laten nemen en vervolgens het bestemmingsplan te herzien. Het voorbereidingsbesluit dient tot doel te hebben een verdere verslechtering van de externe-veiligheidsituatie in dat



gebied te voorkomen. Voor plannen binnen dat gebied die zijn ingediend na de inwerkingtreding van het voorbereidingsbesluit, gelden vervolgens de overwegingen weergegeven bij ad 1, en

2. beoordeeld dient te worden of een te verlenen bouwvergunning al dan niet rechtstreeks dient te worden getoetst aan de niet in het bestemmingsplan opgenomen externe-veiligheids wetgeving en beleidsregels (dat staat in artikel 44 Ww en in de betreffende wetgeving en beleidsregels).
  - a. wel rechtstreekse toetsing: de bouwvergunning dient te voldoen aan de gestelde externe-veiligheidseisen. Afhankelijk van de aard van die eisen, kunnen de overwegingen die zijn weergegeven in de Visieplanfase en de Masterplanfase dienen te worden gemaakt.
  - b. geen rechtstreekse toetsing: de bouwvergunning mag niet omwille van externe-veiligheidseisen worden geweigerd. Bekeken dient te worden in hoeverre aanvullende externe-veiligheidsvoorwaarden noodzakelijk zijn en kunnen worden gesteld (ex artikel 56 Ww).

Ad.4 in dit geval zal de betreffende planfase verder kunnen worden doorlopen, waarbij voldaan dient te worden aan de externe-veiligheidssituatie zoals die is vastgelegd in het bestemmingsplan.

### **7.1.3 Welke toetsingskaders relevant?**

Besluiten voor het vaststellen van een bestemmingsplan en de vrijstellingen, uitwerkingen en wijzigingen ervan, dienen te worden genomen op basis van de eisen van een 'goede ruimtelijke onderbouwning'. Dat betekent onder andere dat voldaan dient te worden aan geldende wet- en regelgeving. Ook beleidsnormen op het gebied van externe-veiligheid worden door de rechter als uitgangspunt gehanteerd bij de toetsing van besluiten aan het motiveringsbeginsel.

In enkele gevallen kan in een toetsingskader zijn opgenomen dat alleen bij bepaalde besluiten het betreffende toetsingskader dient te worden gehanteerd. Voor de in dit hoofdstuk behandelde juridisch – planologische besluiten is dat uitsluitend bij het Vuurwerkbesluit en (voorlopig) bij de 8.40 Wm besluiten het geval.

In het Vuurwerkbesluit is weergegeven dat alleen bij artikelen 10, 19 lid 1 en 2 en artikel 11 lid 1 WRO de gestelde afstanden in acht dienen te worden genomen.

In de 8.40 Wm besluiten is niet opgenomen dat de daarin opgenomen veiligheidsafstanden bij ruimtelijke besluiten dienen te worden betrokken. Hoewel in het Bevi een artikel is opgenomen waarin is bepaald dat dat wel moet, is het betreffende Bevi artikel nog niet in werking getreden. Naar verwachting zal dat artikel echter binnen afzienbare termijn in werking zijn getreden (zie 2.7 van bijlage 1).

### **7.1.4 Welke toekomstige ontwikkelingen zijn voorzien?**

#### Strategische visie Externe veiligheid

In samenwerking met vertegenwoordigers van OBR, dS+V, HbR en VRR is de strategie 'Sturen op veiligheid in stad en haven' ontwikkeld. Deze strategie is door het college vastgesteld en biedt een leidraad voor het bepalen en realiseren van een aanvaardbaar groepsrisico op het gebied van externe veiligheid.

'Sturen op veiligheid in stad en haven' richt zich op het bepalen en realiseren van een aanvaardbaar groepsrisico. Het beschrijft de uitgangspunten en consequenties zoals 'Rotterdam zich ruimtelijk en economisch wil blijven ontwikkelen en geeft aan waar op sommige locaties een hoger groepsrisico wordt geaccepteerd. De uitwerking van de strategie levert instrumenten op zoals gebiedsvisies externe veiligheid, veiligheidscontouren,

communicatieplan en beslisdocument voor een bestuurlijke besluitvorming. Deze instrumenten zijn in ontwikkeling.

### Nieuwe woningwet

De regering is voornemens om de Woningwet zodanig te wijzigen dat, zolang een actueel bestemmingsplan ontbreekt, een aanvraag voor een bouwvergunning rechtstreeks dient te worden getoetst aan de relevante regelgeving met betrekking tot externe-veiligheid. Het niet voldoen aan die regelgeving zal gelden als een weigeringsgrond voor de bouwvergunning (art. 44 Ww).

Niet aan alle regelgeving met betrekking tot externe-veiligheid zal rechtstreeks dienen te worden getoetst. De inzet is dat alleen aan regelingen dient te worden getoetst die voort zijn gekomen uit de bevoegdheid tot het stellen van milieukwaliteitseisen bij algemene maatregel van bestuur krachtens hoofdstuk 5 van de Wm. Dat is tot nu toe alleen het Vuurwerkbesluit en het Bevi.

### Nieuwe Wet ruimtelijke ordening

Op 17 oktober 2006 heeft de Eerste Kamer ingestemd met de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro). Naar verwachting zal de wet medio 2008 inwerkingtreden. De nieuwe wet bepaald onder andere dat:

- bestemmingsplannen voor het gehele gemeentelijke grondgebied verplicht zijn
- bestemmingsplannen niet ouder mogen zijn dan 10 jaar
- bestemmingsplannen geen goedkeuring behoeven van de provincie
- de huidige vrijstellingsmogelijkheid ex artikel 19 WRO wordt vervangen door het projectbesluit
- een projectbesluit altijd dient te worden gevolgd door een herziening van het bestemmingsplan (binnen 1 tot 5 jaar)

Naast het wetsvoorstel van een nieuwe Wet ruimtelijke ordening komt er ook nog een Invoeringswet en een Besluit ruimtelijke ordening. In de Invoeringswet worden onder andere het overgangsrecht en de aanpassing aan de nieuwe Wro van een veertigtal wetten van andere departementen geregeld. Het is de bedoeling de Invoeringswet en het nieuwe Bro tegelijk met de nieuwe Wro in werking te laten treden.

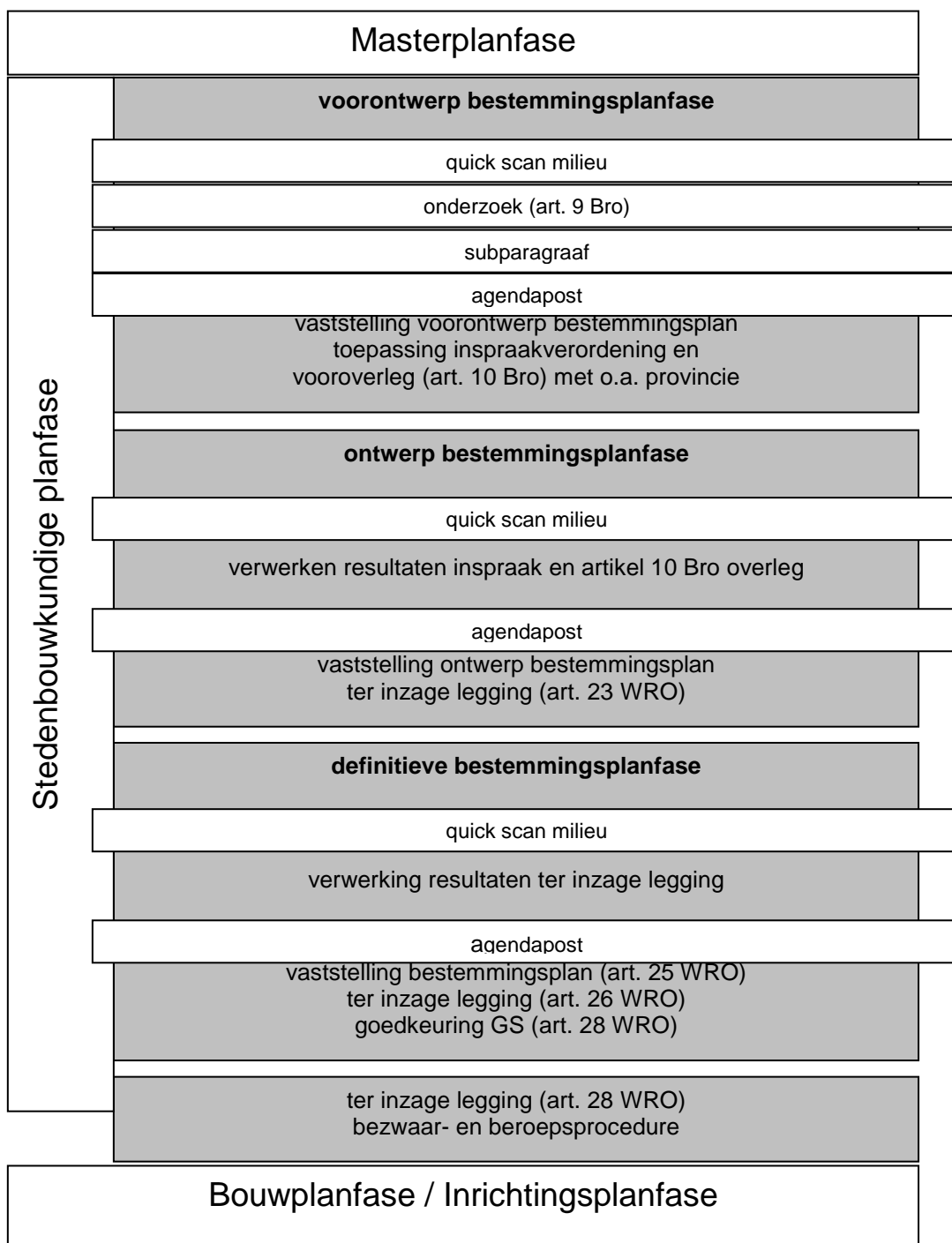
#### **7.1.5 Opbouw procedureschema's**

In het BPR (en dus ook in deze wegwijzer) is ervan uitgegaan dat op basis van het goedgekeurde Masterplan de juridisch – planologische procedures dienen te worden gevolgd. Het Masterplan bevat de 'goede ruimtelijke ordening' die nodig is voor bijvoorbeeld een artikel 19 lid 1 WRO vrijstelling of de vaststelling van een bestemmingsplan. Het doorlopen van de juridisch – planologische procedure vindt plaats in de stedenbouwkundige planfase. De aan te leveren gegevens door dS+V / OBR en de reactie van de milieuadviseur en de VRR in de juridisch – planologische procedures zijn identiek aan die van de stedenbouwkundige planfase (zie 2.5)

In de praktijk wordt een bouwvergunning vaak tegelijk met de bestemmingsplanvrijstelling verleend. In dat geval overlappen de stedenbouwkundige planfase (juridische procedure) en de bouwplanfase (bouwvergunning) elkaar. Het is aan de dS+V / OBR om te beslissen of en op welk moment vooruit wordt gelopen op het definitieve besluit over de vrijstelling.

Ook wordt in de praktijk vaak bestemmingsplanvrijstelling verleend terwijl de procedure voor het vaststellen van een bestemmingsplan nog niet is afgerond. In dat geval dient dus de betreffende vrijstellingsprocedure te worden gevolgd inclusief de daarbij behorende planfase.

7.2 VASTSTELLING BESTEMMINGSPLAN TOT EN MET GOEDKEURING  
(ARTIKEL 10/ 25 en 28 WRO)



## **TOELICHTING**

### **Quick scan milieu**

In elk bestemmingsplanfase dient een quick scan milieu te worden uitgevoerd om de milieuvanadviseur en de VRR te kunnen laten bepalen

- aan welke wet- en regelgeving en beleid het bestemmingsplan dient te voldoen.
- welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico te beperken en de zelfredzaamheid van de bevolking en de bestrijdbaarheid van een ramp te vergroten.
- of onderzoek noodzakelijk is.
- of extra overleg (naast het artikel 10 Bro overleg) nodig is

### **Onderzoek**

Niet in elke bestemmingsplanfase is onderzoek noodzakelijk. In het schema is alleen in de voorontwerp fase een onderzoek voorzien. Onderzoek in de andere fasen kan nodig zijn als de externe-veiligheidssituatie in de betreffende planfase significant afwijkt van die in de voorontwerpfase verantwoorde externe-veiligheidssituatie en daardoor eerder verricht onderzoek (o.a. die in het Masterplan) niet meer representatief is. In de quick scan milieu zal worden aangegeven of onderzoek in de ontwerpfase en de vaststellingsfase nodig is.

### **Subparagraaf**

De verantwoorde externe-veiligheidssituatie dient te worden verankerd in het bestemmingsplan. In bijlage 7 van deze wegwijzer is weergegeven op welke wijze dat kan plaatsvinden.

In elke bestemmingsplanfase dienen de significante veranderingen in de externe-veiligheidssituatie ten opzichte van de eerdere planfase te worden verantwoord in de subparagraaf externe-veiligheid. In het schema is ervan uitgegaan dat in de voorontwerpfase de externe-veiligheidsituatie in het bestemmingsplan voldoende wordt verantwoord.

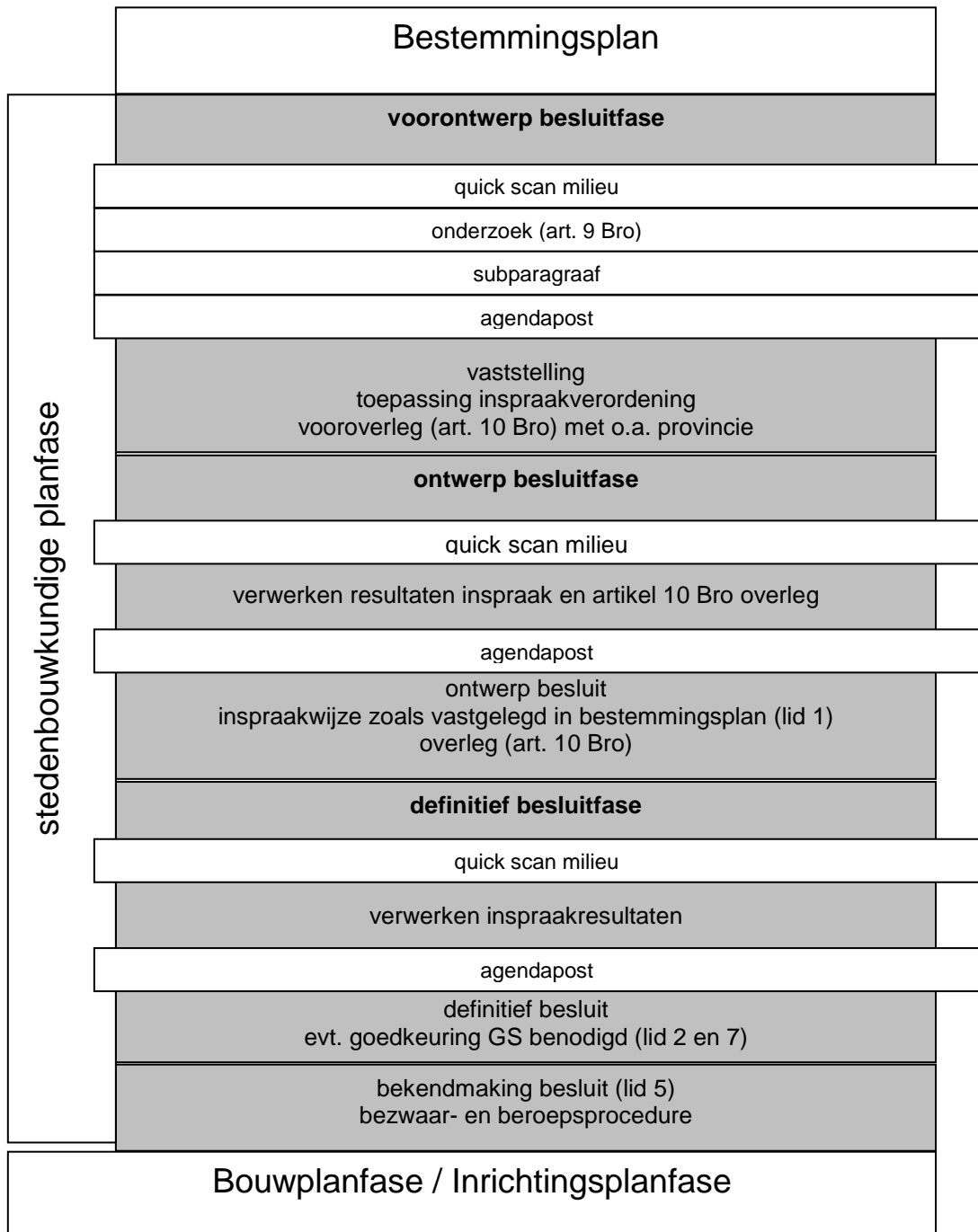
In de ontwerpfase en de vaststellingsfase van het bestemmingsplan dienen significante veranderingen van de verantwoorde externe-veiligheidssituatie in de voorontwerpfase te worden verantwoord.

Significante veranderingen kunnen optreden door wijzigingen in het ontwerp van het ruimtelijk plan of door nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en beleid. In het schema is ervan uitgegaan dat de resultaten van het vooroverleg met de waterschappen, met de belanghebbende gemeentebesturen en met de belanghebbende diensten van het rijk en de provincie (artikel 10 Bro), niet noodzaken tot aanpassing van de verantwoorde externe-veiligheidssituatie.

### **Agendapost**

Elke bestemmingsplanfase dient te worden afgesloten met een bestuursbesluit waarmee het bestemmingsplan wordt vastgesteld en op basis waarvan de verplichte procedures kunnen worden gestart.

7.3 UITWERKING / WIJZIGING BESTEMMINGSPLAN (ART. 11 lid 1 en 2 WRO)



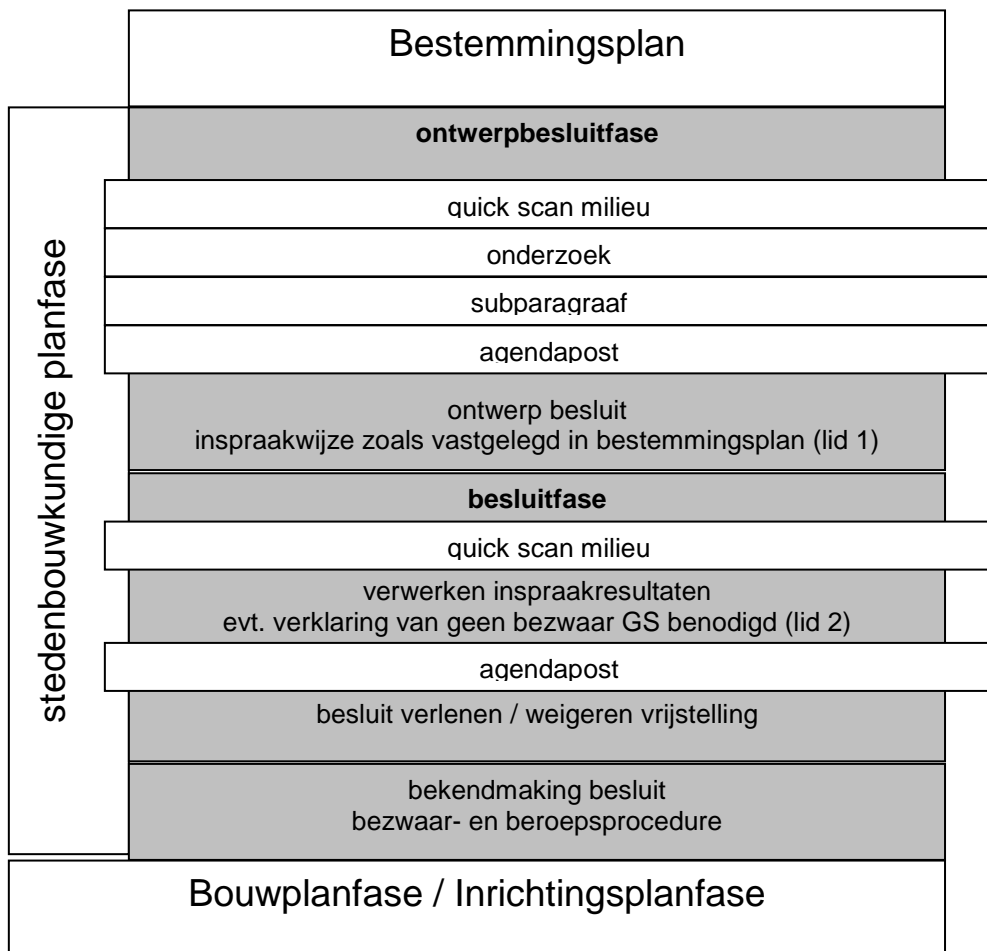
## **TOELICHTING**

In het bestemmingsplan is in hoofdlijnen weergegeven waaraan het artikel 11 plan dient te voldoen.

De inspanning die nodig is om in het artikel 11 plan de externe-veiligheidssituatie te verantwoorden, is afhankelijk van de mate waarin de gevolgen voor externe-veiligheids vanwege het artikel 11 plan al in het bestemmingsplan is meegenomen. In bovenstaand schema is ervan uitgegaan dat aan het bestemmingsplan een Masterplan ten grondslag ligt waarin de externe-veiligheidssituatie voldoende is verantwoord. Is dat niet het geval, dan dienen de overwegingen van de Masterplanfase te worden gemaakt.

De noodzaak en invulling van de onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vaststelling van het bestemmingsplan (zie 3.2).

#### 7.4 BINNENPLANSE VRIJSTELLING (ART. 15 lid 1 WRO)



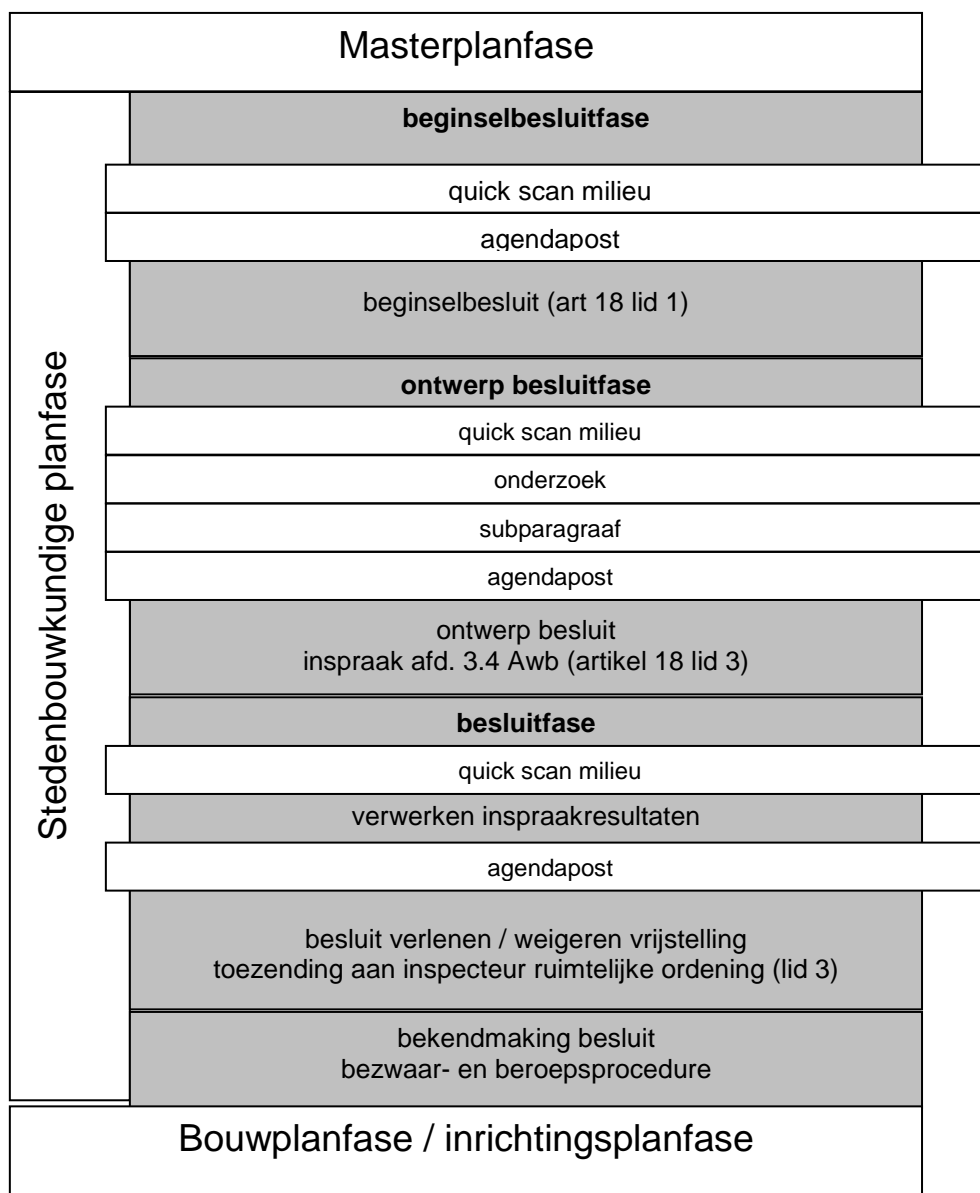
#### TOELICHTING

In het bestemmingsplan zijn voorwaarden opgenomen waaraan het artikel 15 plan dient te voldoen.

De inspanning die nodig is om in het artikel 15 plan de externe-veiligheidssituatie te verantwoorden, is afhankelijk van de mate waarin de gevolgen voor externe-veiligheids vanwege het artikel 15 plan al in het bestemmingsplan is meegenomen. Als in het bestemmingsplan de externe-veiligheidssituatie onvoldoende is verantwoord dan dienen alsnog de overwegingen van de Masterplanfase te worden gemaakt. Als het wel voldoende is dan kan worden gestart in de Stedenbouwkundige planfase.

De noodzaak en invulling van de onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vaststelling van het bestemmingsplan (zie 3.2).

## 7.5 TIJDELIJKE VRIJSTELLING (ART. 17 WRO)



### TOELICHTING

Een artikel 17 WRO vrijstelling is een tijdelijke vrijstelling van de bestemmingsplanbepalingen. De aard en omvang van de gevallen waarvoor vrijstelling kan worden verleend is oneindig, mits kan worden aangetoond dat na maximaal 5 jaar de met het bestemmingsplan strijdige ofwel in de vorige toestand wordt hersteld, ofwel in overeenstemming met het bestemmingsplan wordt gebracht.

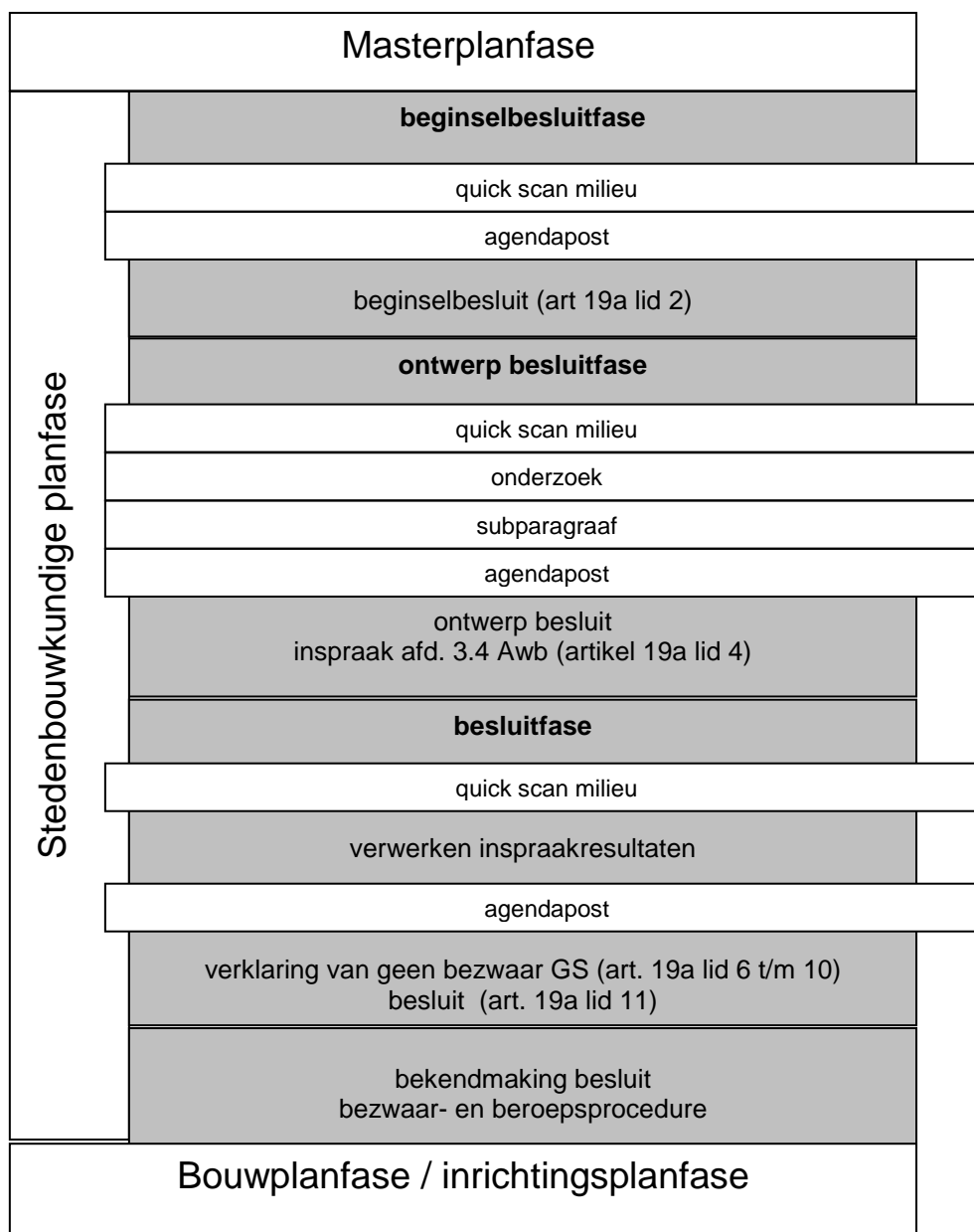
De te maken overwegingen voor een artikel 17 WRO vrijstelling zijn die welke gemaakt dienen te worden ten behoeve van een 'goede ruimtelijke onderbouwing'. In gevolge het BPR - M dienen die in de Masterplanfase te worden gemaakt. Vervolgens wordt de artikel 17 WRO procedure doorlopen in de stedenbouwkundige fase.

De procedure voor een artikel 17 WRO vrijstelling begint met een beginselbesluit. Om dat besluit te nemen dient de haalbaarheid van een aanvaardbare externe-veiligheid in het project kenbaar te zijn. Vandaar een quick scan milieu.



De noodzaak en invulling van de onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vaststelling van het bestemmingsplan (zie 3.2).

## 7.6 BUITENPLANSE VRIJSTELLING (ART. 19 lid 1 en 2 WRO)



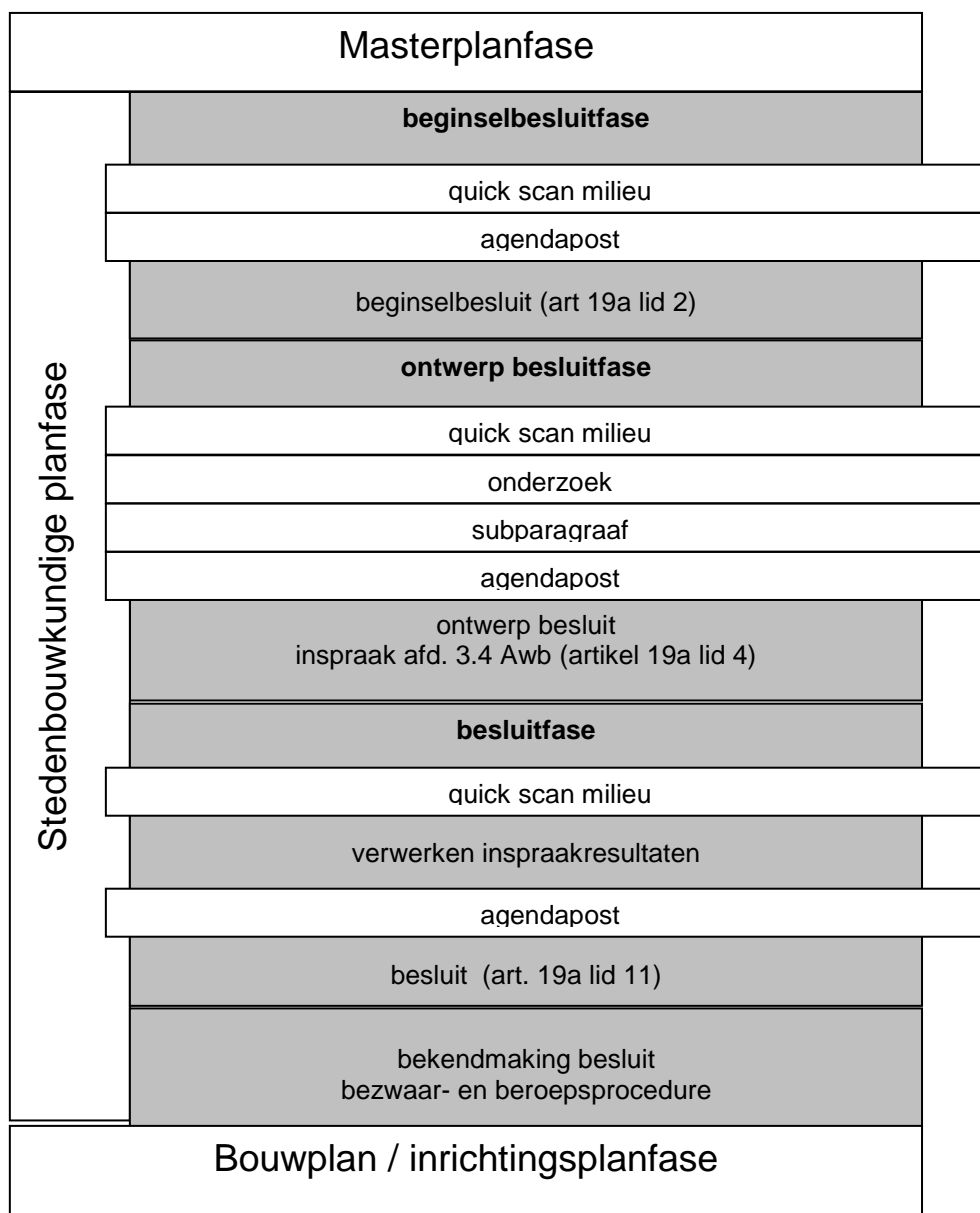
### TOELICHTING

De gevallen waarvoor een artikel 19 lid 1 WRO vrijstelling toepasbaar is, zijn oneindig. Echter op basis van vaste jurisprudentie dienen altijd de meest eigene procedure te worden gevolgd. Dus eerst beschouwen of vrijstelling op basis van andere procedures mogelijk is. Bij artikel 19 lid 1 WRO besluiten dient altijd een verklaring van geen bezwaar van GS te worden verkregen. Vrijstelling krachtens artikel 19 lid 1 mag niet worden verleend als het bestemmingsplan ouder is dan tien jaar, tenzij eerst een voorbereidingsbesluit is genomen.

De gevallen waarvoor een artikel 19 lid 2 WRO vrijstelling kan worden verleend, zijn weergegeven in een lijst die door de provincie is opgesteld. In sommige gevallen is een verklaring van geen bezwaar van GS nodig.

De noodzaak en invulling van de onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die van de artikel 17 WRO vrijstelling (zie 3.5.en 3.2).

## 7.7 BUITENPLANSE VRIJSTELLING (ART. 19 lid 3 WRO)



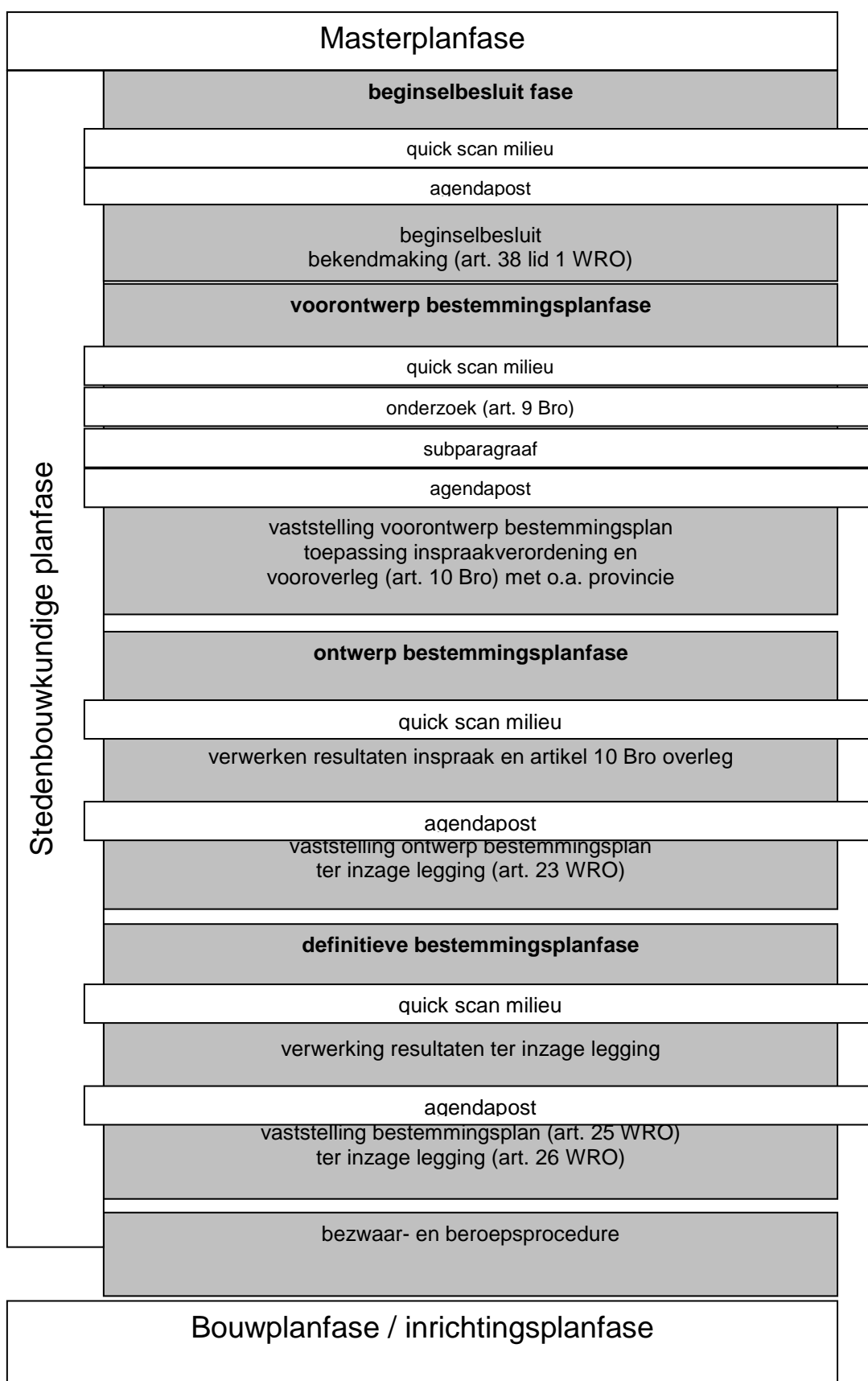
### TOELICHTING

In artikel 20 van het Bro zijn de gevallen opgenomen waarvoor vrijstelling van het bestemmingsplan kan worden verleend ex artikel 19 lid 3 WRO. De gevallen waarvoor vrijstelling mag worden verleend variëren van de uitbreiding van een bijgebouw bij een woning tot het wijzigen van het gebruik van een gebouw van 1.500 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak.

De procedure wijkt niet af van die van een artikel 19 lid 1 of lid 2 WRO vrijstelling, met dien verstande dat niet een verklaring van geen bezwaar van GS benodigd is.

De noodzaak en invulling van de onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vrijstelling ex artikel 17 WRO (zie 3.5 en 3.2).

## 7.8 AANWIJZING VASTSTELLING BESTEMMINGSPLAN (ARTIKEL 37 WRO)



## TOELICHTING

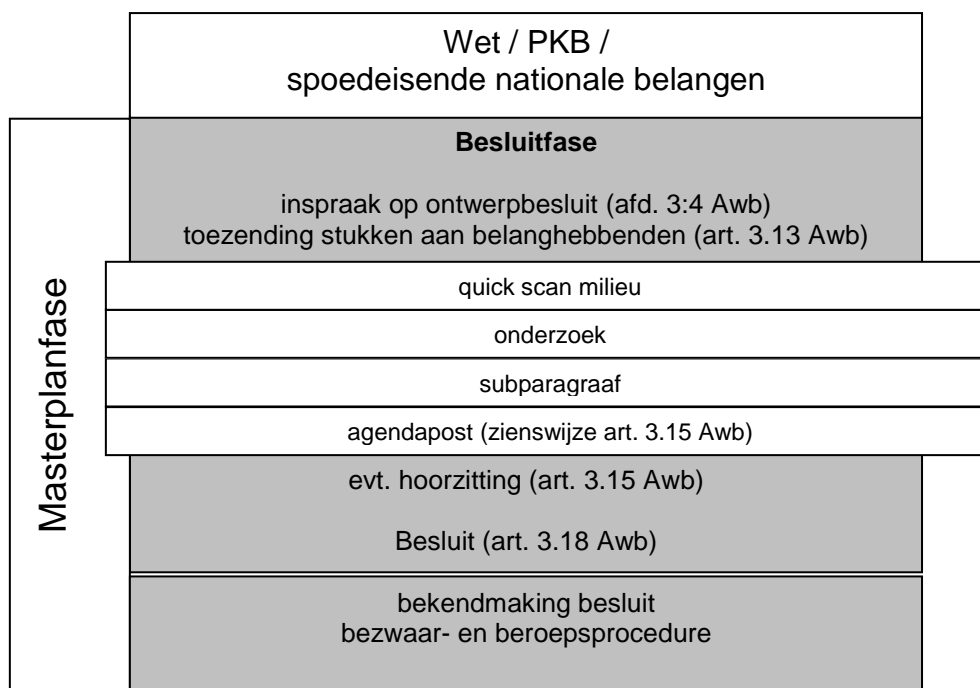
Krachtens artikel 37 WRO kan de Minister (danwel GS) de gemeenteraad verzoeken een bestemmingsplan vast te stellen of te herzien. Het verzoek mag uitsluitend worden gedaan indien een juiste uitvoering van het Regeringsbeleid (danwel provinciaal ruimtelijk beleid) de totstandkoming of herziening van planologische maatregelen vordert. Tevens kan de Minister (danwel GS) aanwijzingen geven over de inhoud van het bestemmingsplan voor zover bovengemeentelijke belangen dat vorderen.

Indien de gemeenteraad besluit niet aan het verzoek gevolg te geven of beslistermijnen overschrijdt, dan kan de Minister (danwel GS) het bestemmingsplan vaststellen of herzien.

De bestemmingsplanprocedure op basis van artikel 37 WRO wijkt niet af van die op basis van art. 10 WRO (zie 3.2.1), met dien verstande dat geen goedkeuring van de provincie benodigd is. Daarnaast is de gemeenteraad verplicht om binnen een jaar het bestemmingsplan vast te stellen of te herzien. Binnen dat jaar dienen dus de overwegingen van het Masterplan te worden gemaakt en dient vervolgens de juridisch- planologische procedure te worden doorlopen.

De noodzaak en invulling van de onderdelen quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vaststelling van het bestemmingsplan ex artikel 10 WRO (zie 3.2).

## 7.9 RIJKSPROJECTENPROCEDURE (Artikel 39b WRO)



### TOELICHTING

Op basis van artikel 39a WRO kunnen Ministers besluiten dat op de besluitvorming van een project of een categorie van projecten van nationaal belang de rijksprojectenprocedure van toepassing is. Dat besluit kan worden genomen bij wet, in een planologische kernbeslissing of indien spoedeisende maatschappelijke belangen dat vergen.

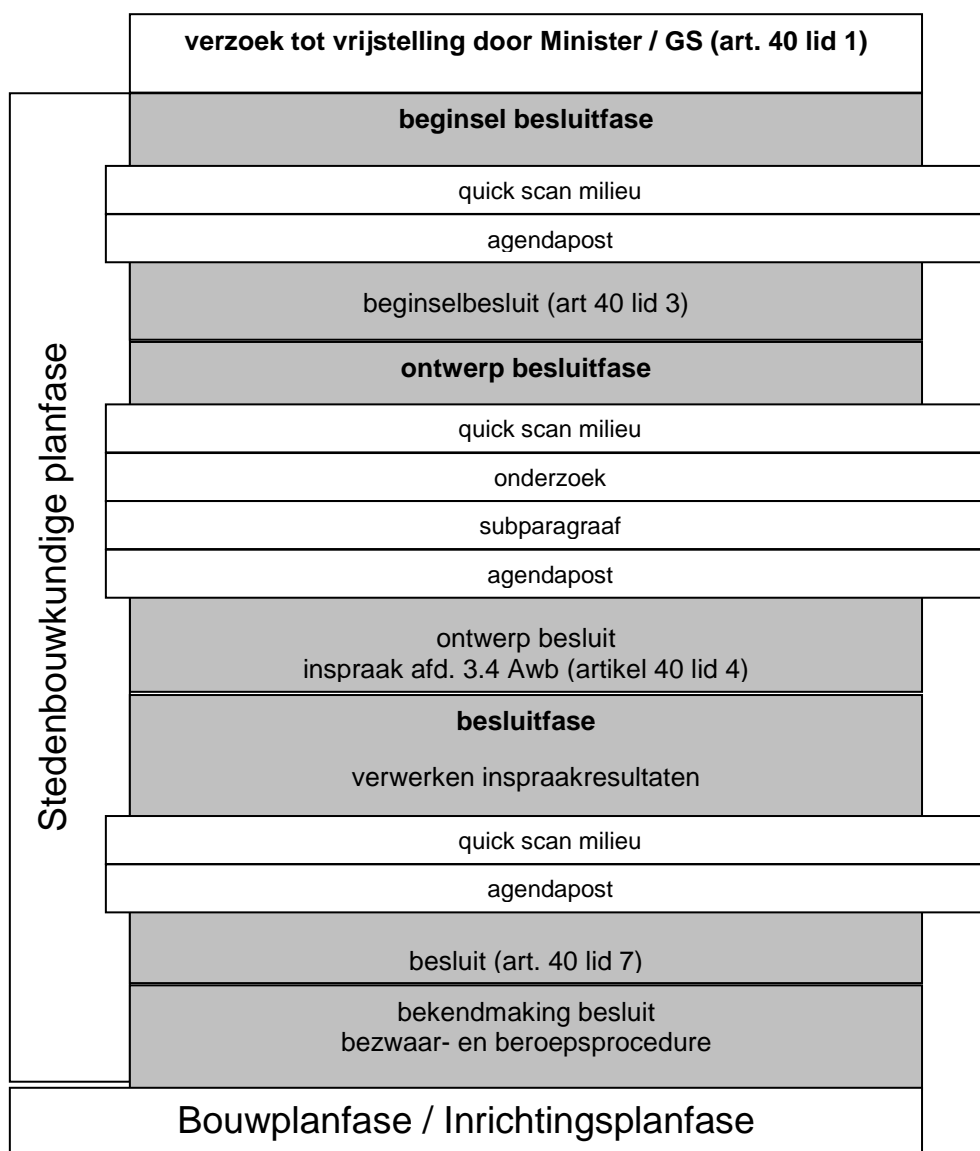
In artikel 39b is aan Ministers de bevoegdheid gegeven tot het vaststellen van het rijksprojectbesluit en is de vorm daarvan geregeld. De Ministers dienen de gevolgen voor de bij het project betrokken belangen inzichtelijk te maken en de wijze aan te geven hoe met die belangen verantwoord is omgegaan. Een van de belangen waarop nader in dient te worden gegaan is het belang van externe-veiligheid. De te maken overwegingen door de Ministers zijn die welke dienen voor een 'goede ruimtelijke onderbouwing' van het rijksprojectbesluit. Dezelfde overwegingen als weergegeven in de Masterplanfase dus.

Op de voorbereiding van het rijksprojectbesluit is afdeling 3.4 van de Awb van toepassing. Het gemeentebestuur kan slechts zienswijzen tegen het besluit indienen en gebruikmaken van de bezwaar- en beroepsprocedure. Echter als de gemeente belanghebbende is, is het waarschijnlijk dat de gemeente zal worden betrokken bij het opstellen van het ontwerpbesluit. Immers: om de externe-veiligheidssituatie te kunnen verantwoorden zullen de Ministers dan vanaf het begin van het planproces overleg met de gemeente moeten houden.

Om een zorgvuldige zienswijze ten aanzien van het aspect externe-veiligheid te kunnen geven, zal de gemeente het ontwerpbesluit een quick scan milieu moeten laten ondergaan en zal eventueel een second opinion onderzoek moeten worden uitgevoerd. Parallel aan de overwegingen die de Ministers dienen te maken, zal het gemeentebestuur de overwegingen die zijn weergegeven in de Masterplanfase dienen te maken.

De noodzaak en invulling van de overige onderdelen Quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vrijstelling ex artikel 17 WRO (zie 3.5 en 3.2).

## 7.10 AANWIJZING VERLENEN VRIJSTELLING (Art. 40, lid 1 WRO)



### TOELICHTING

Dit artikel is bekend als de 'Not in My BackYard (NIMBY) vrijstelling. In het artikel is de bevoegdheid voor de Minister (danwel GS) opgenomen om B&W te verzoeken een besluit te nemen voor verlening van vrijstelling voor een project. Als B&W de vrijstelling niet verleent of zich niet aan de voorgeschreven beslistermijnen houdt, dan moet de Minister (danwel GS) het besluit nemen. Zij treden dan in de plaats van B&W.

De te volgen procedure is niet per se de zwaarste vrijstellingsprocedure (ex artikel 19 lid 1 WRO), maar kan ook bijvoorbeeld een binnenlandse vrijstelling betreffen. Echter in bovenstaand schema is ervan uitgegaan dat het een artikel 19 lid 1 WRO vrijstelling betreft. Reden daarvoor is dat de NIMBY- vrijstelling uitsluitend mag worden toegepast bij projecten van bovengemeentelijk belang en indien er een duidelijke impasse bestaat in de besluitvorming. Het zal dus meestal gaan om grote projecten met veel ins en outs.

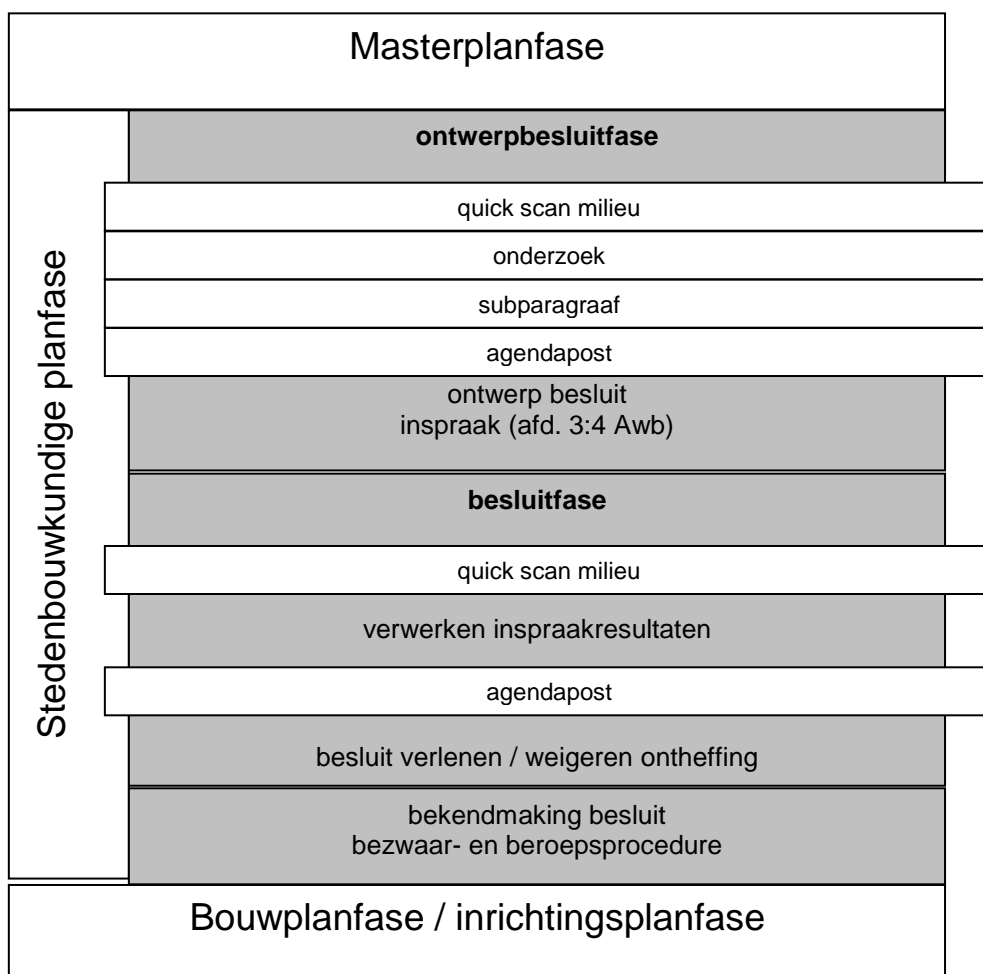
Bij het verzoek dient de Minister (danwel GS) aan te geven wat de redenen voor het verzoek zijn, wat het project inhoudt en welke consequenties het zal hebben voor het bestemmingsplan. Daarnaast dient o.a. de uitvoering van het project op korte termijn noodzakelijk te zijn. Het project dient dus nagenoeg uitvoeringsgereed te zijn alvorens het verzoek aan B&W mag worden gedaan. In het bovenstaande schema is er dan ook van uitgegaan dat de gemeente

voldoende bij de planvorming is betrokken en dat de te maken overwegingen van de Masterplanfase al zijn gemaakt. De procedure vindt dan dus parallel aan de stedenbouwkundige planfase plaats.

De noodzaak en invulling van de onderdelen quick scan milieu, onderzoek, subparagraaf en agendapost is dezelfde als die bij de vrijstelling ex artikel 17 WRO (zie 3.5 en 3.2).



## 7.11 ONTHEFFING BOUWVERORDENING (art. 11 lid 1 Woningwet)



### TOELICHTING

In artikel 11 lid 1 van de Woningwet is weergegeven dat ontheffing kan worden verleend van de voorschriften van de Bouwverordening. In de bouwverordening zijn voorschriften opgenomen van onder andere:

- stedenbouwkundige aard (o.a. ligging en hoogte bouwwerken, bouwen nabij gasleidingen)
- bouwkundige aard (o.a. brandmeldinginstallaties, vluchtroute-aanduidingen, aansluiting op nutsvoorzieningen) en
- inrichtingsmatige aard (o.a. bereikbaarheid van brandblusvoorzieningen en van openbare gebouwen).

In de ontheffingsartikelen van de bouwverordening zijn veelal niet de voorwaarden weergegeven waaraan met de ontheffing dient te worden voldaan. Hoewel niet voorgeschreven, wordt voor de ontheffing veelal de procedure weergegeven in afdeling 3:4 van de Algemene wet Bestuursrecht gehanteerd.

Bouwvergunningen dienen eerst aan de bepalingen van het bestemmingsplan te worden getoetst en dan aan die in de bouwverordening (artikel 9 Ww). Slechts in de gevallen dat het bestemmingsplan geen uitputtende regeling bevat, treden de regels van de bouwverordening in werking. Ontheffing van voorschriften van stedenbouwkundige aard komen derhalve niet vaak voor. In gebieden waarvoor geen bestemmingsplan geldig is of globale bestemmingsplannen zonder uitwerkingsplicht geldig zijn kan een ontheffingsnoodzaak wel eens voor komen. In andere type bestemmingsplannen zelden.

In bovenstaand schema is ervan uitgegaan dat de ontheffing van stedenbouwkundige aard is en dus een grote verandering in de ruimtelijke situatie kan inhouden. In een dergelijk geval dient de ontheffing gelijk te worden gesteld aan een buitenplanse vrijstelling van het bestemmingsplan: op basis van een Masterplan dient de ontheffingsprocedure parallel aan de stedenbouwkundige planfase te worden doorlopen.

## 8 RANDVOORWAARDEN MILIEUONDERZOEK

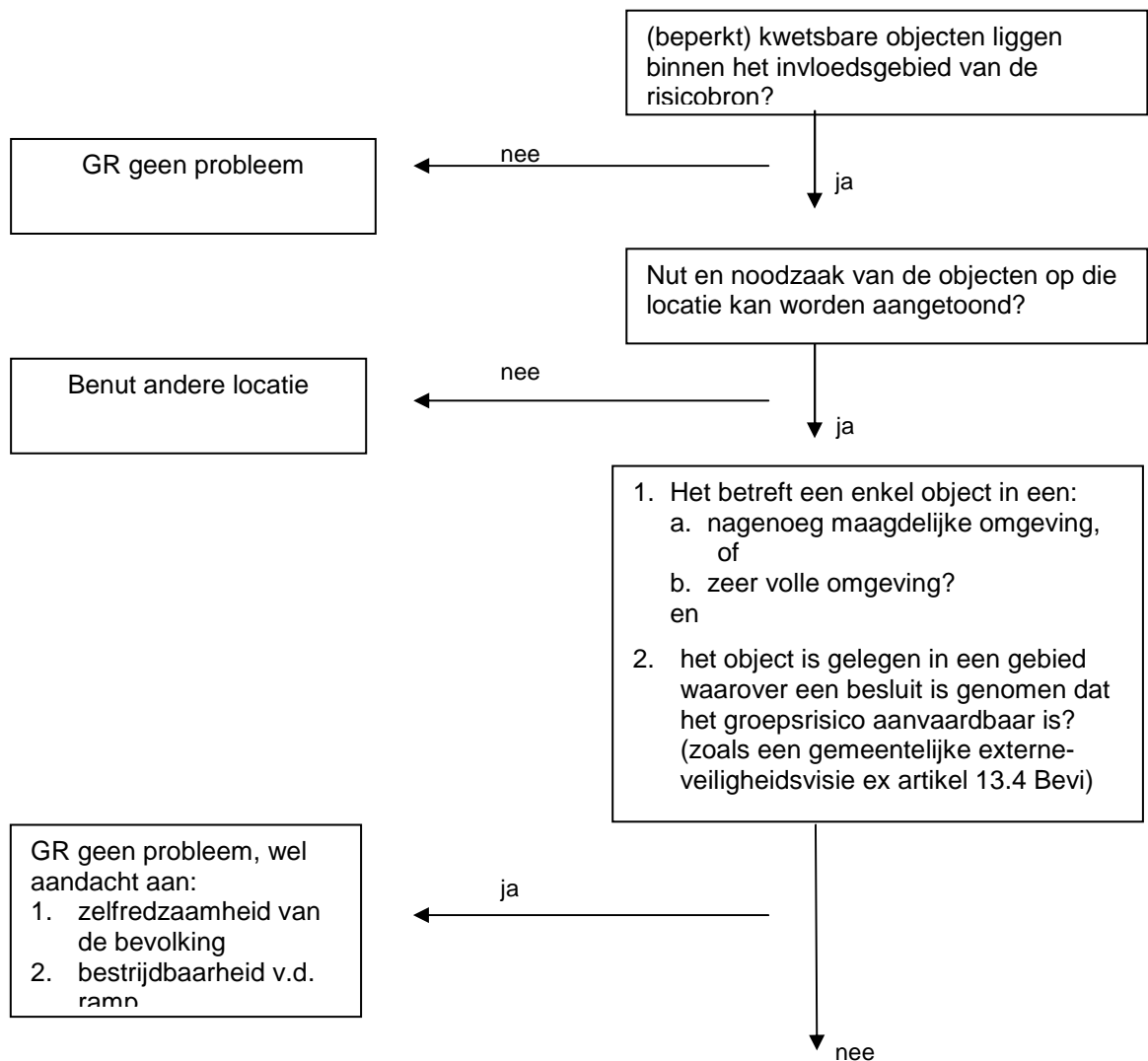
Het onderzoek moet:

1. Inzicht geven in de ligging van de kwetsbare en beperkt kwetsbare bestemmingen.
2. Inzicht geven in de externe-veiligheidsbronnen in de omgeving van de (beperkt) kwetsbare bestemmingen:
  - BRZO'99 bedrijven;
  - transportroutes met gevaarlijke stoffen: rijkswegen, spoorwegen, vaarwegen;
  - vliegveld Rotterdam Airport;
  - binnenstedelijke LPG-transportroutes;
  - Bevi bedrijven, LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, CPR 15 opslagbedrijven;
  - overige risicovolle bedrijven;
  - vuurwerkopslag;
  - (ondergrondse) transportleidingen voor gevaarlijke stoffen.
2. Inzicht geven in de ligging van de Plaatsgebonden Risicocontouren  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  en  $10^{-8}$ .
3. Voor het vliegveld ook inzicht geven in de ligging van de Plaatsgebonden Risicocontour  $10^{-7}$  (contour MER/Provinciaal beleid).
4. De (literatuur)bronnen noemen van de PR-contouren.
5. Inzicht geven in het groepsrisico:
  - huidige situatie;
  - toekomstige situatie met plan;
  - toekomstige situatie zonder plan.
8. aangeven met welk berekeningsmodel het groepsrisico berekend is.

## PROCESSHEMA VERANTWOORDING GROEPSRISICO

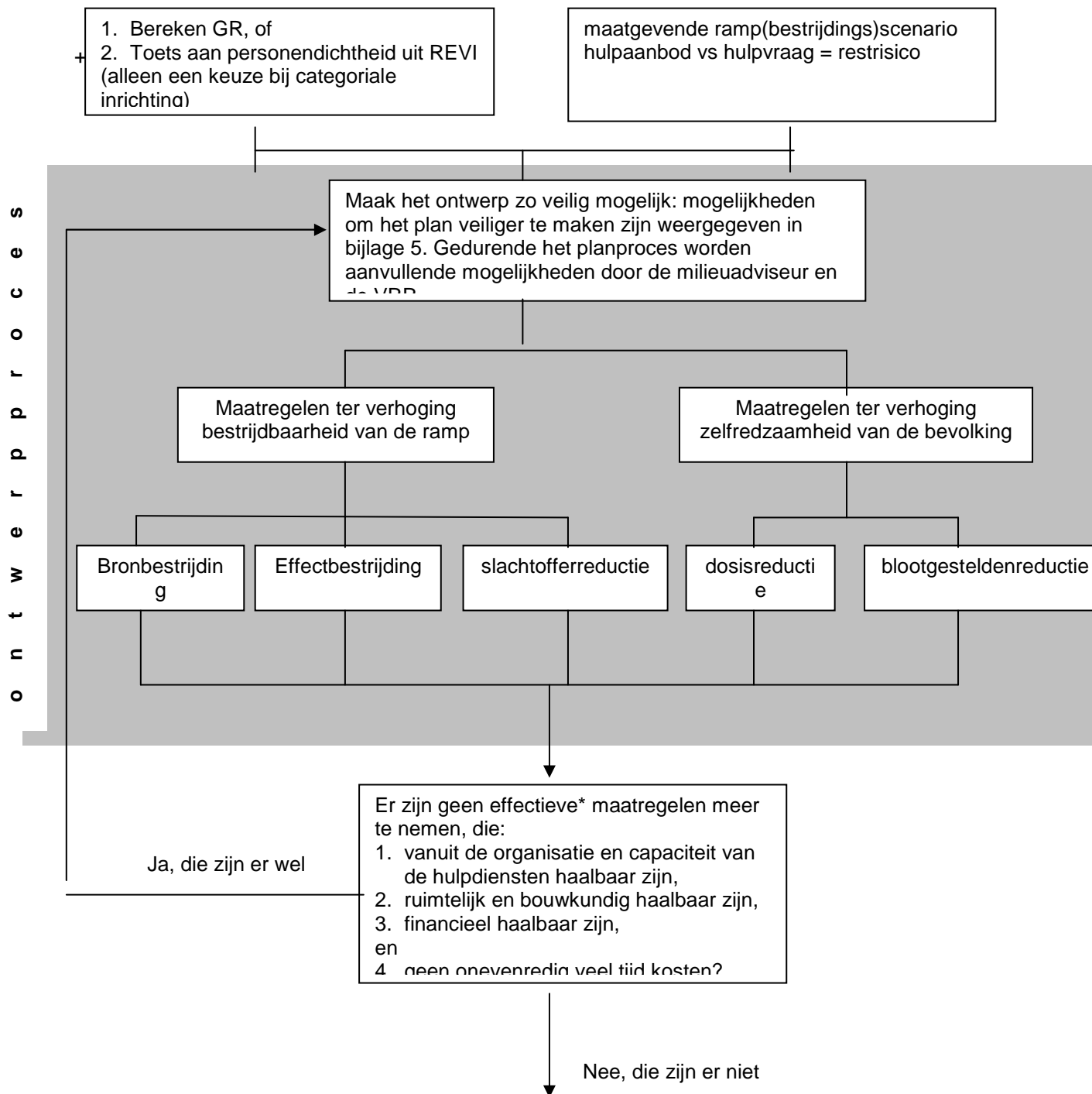
De wet- en regelgeving voor externe-veiligheid is zo geregeld dat kwetsbare objecten buiten de  $10^{-6}$  PR contour dienen te zijn en worden gelegen en dat beperkt kwetsbare objecten alleen om gewichtige redenen daarbinnen mogen zijn of worden gelegen. De toepassing van deze normen is weinig complex. Ingewikkelder is het om het groepsrisico afdoende te kunnen verantwoorden. Daarom is hieronder weergegeven hoe het proces voor de verantwoording van het groepsrisico verloopt. Vervolgens is in deze bijlage tevens aangegeven waaraan die verantwoording dient te voldoen (stap 3).

## Stap 1: Aanleiding



## Stap 2: Nader onderzoek

## Stap 2: Nader onderzoek



## Stap 3: verantwoording groepsrisico

\* de milieuvrader en de VRR zullen in hun reactie weergeven welke effectieve maatregelen mogelijk zijn. dS+V / OBR zal in de subparagraaf externe-veiligheid moeten onderbouwen welke maatregelen al dan niet zullen worden toegepast in het ruimtelijk plan. Vervolgens zal het gemeentebestuur een besluit nemen in hoeverre zij de externe-veiligheidssituatie, op basis van de benutte en niet-benutte maatregelen, aanvaardbaar acht.

### **Stap 3: verantwoording groepsrisico**

---

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Het risico wordt bepaald op grond van een vrij technische systematiek (het zogenaamde beoordelingskader).

Bij de berekening van het groepsrisico speelt mee:

1. De jaarlijkse kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen  
Dit hangt af van de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen en de daarmee verrichte handelingen.
2. Het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de activiteit  
Dit hangt af van de hoeveelheid én spreiding van de bevolking en de effecten van een stof bij een ongeluk. Het groepsrisico neemt dus ook toe als er meer personen in de omgeving gaan wonen of werken.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Overheden moeten iedere verandering boven of onder deze waarde verantwoorden. Deze verantwoordingsplicht moet overheden aanzetten tot discussie over de omvang van het groepsrisico en de verhouding tot de oriëntatiewaarde. Maar ook over de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden.

De oriëntatiewaarde wordt uitgedrukt in een risicocurve. In die curve (de zogenaamde Fn-curve) wordt de calamiteitfrequentie afgezet tegen het verwachte aantal doden. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatiewaarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging.

De verantwoording van het groepsrisico dient de verplichte inhoud volgens de geldende wet – en regelgeving (zie bijlage 1) en de CHAMP te bevatten. In bijlage 4 is de CHAMP methode nader uitgelegd en in bijlage 5 is weergegeven wat de verplichte onderdelen voor de verantwoording van het groepsrisico zijn, zoals die zijn opgenomen in het Bevi.

Gestreefd dient te worden naar een zo veilig mogelijk plan. Door het doorlopen van het in deze wegwijzer weergegeven proces en het verrichten van de beschreven handelingen, komt vanzelf een zo veilig mogelijk plan tot stand. Het is echter niet mogelijk een volkomen veilig plan te maken. Het gemeente bestuur dient te beslissen of het resterende risico aanvaardbaar is. Het restrisico dient te worden afgezet tegen de maatschappelijke baten en de maatschappelijke kosten. Enerzijds bestaan er de maatschappelijke baten en kosten van het plan en de risicovolle activiteit, anderzijds bestaan er de maatschappelijke baten en kosten om

het restrisico terug te dringen. Uit de resultaten van de inspraakprocedures kan informatie naar voren komen, waaruit blijkt in hoeverre het plan door de maatschappij wordt gedragen. Wat die maatschappelijke baten en kosten kunnen inhouden is hieronder weergegeven.

Mogelijke maatschappelijk baten:

1. voldoen aan de (markt)vraag naar de functies
2. voorkomen van toename ruimtelijke druk op buitengebied
3. vergroten doelmatig gebruik van de grond. O.a. omdat bestaande winkel-, verkeer- en bedrijfsvoorzieningen met het plan beter worden benut.
4. bijdrage van het plan aan de werkgelegenheid, economie
5. met het plan kan milieuwinst ter plekke of elders worden geboekt. Het gaat om lucht, geluid, externe-veiligheid, bodem, water, stank en licht.
6. bijdrage van de risicovolle activiteit aan de maatschappij
7. bijdrage van het ruimtelijk plan aan de maatschappij. O.a. het voldoen aan ruimtelijk – planologisch beleid.

Mogelijke maatschappelijk kosten:

1. de kosten die gemoeid gaan met het indirecte ruimtegebruik om te voldoen aan de risiconormen. Het groepsrisico kan worden gereduceerd als binnen het invloedsgebied niet of minder wordt (beperkt) kwetsbare objecten worden gelegen. Echter het niet realiseren van deze objecten betekend het verlies aan maatschappelijke baten en verlies van inkomsten.
2. gevolgen van het (gedeeltelijk) terugbrengen van het restrisico. Bijvoorbeeld om het risico terug te brengen dient het plan zodanig (gedeeltelijk) te worden aangepast dat:
  - a. het plan niet meer economisch haalbaar is. Het plan kan dan niet of slechts gedeeltelijk worden uitgevoerd, waardoor de maatschappelijke baten (gedeeltelijk) verloren gaan.
  - b. bestaande gebouwen en functies dienen te worden gesloopt. De kans en de mate van maatschappelijke ontwrichting vanwege die sloop kan kleiner / groter zijn dan die van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Sloop kan naast het verlies aan gebouwen en de functies daarin, ook het verlies betekenen van waardevolle (sociaal-)cultuurhistorische elementen en structuren.
  - c. het plan niet meer de ruimtelijk - planologische functie in een groter geheel kan vervullen. Bijvoorbeeld: door de in het plan voorziene verplaatsing van winkels van buiten naar binnen het invloedsgebied, komt ruimte vrij buiten het invloedsgebied. In die vrijkomende ruimte kunnen vervolgens woningen worden gebouwd. Zie voor ruimtelijk – planologische structuren waarvan het plan deel kan uitmaken o.a. de RR2020.

## **VERPLICHTE ONDERDELEN VERANTWOORDING GROEPSRISICO**

In het Bevi zijn de volgende onderdelen expliciet verplicht gesteld voor de verantwoording van het groepsrisico. Het gaat om artikel 13 lid 1:

- sub a. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken inrichting
  - Functie-indeling
  - Gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/ locatie)
  - Verblijfsduurcorrecties
  - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie
- sub b. De omvang van het groepsrisico per inrichting
  - De omvang voor het van kracht worden van het besluit
  - De omvang na het van kracht worden van het besluit;
  - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit
  - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde

- sub c. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en)
- sub d. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijk plan
- sub e. De voorschriften die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden in geval van het afgeven van een oprichtingsvergunning, in geval deze verhogend werkt op het groepsrisico van het betrokken gebied.
- sub f. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico
- sub g. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst
- sub h. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
- sub i. De mogelijkheden voor personen die zich in het invloedsgebied van de inrichting bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen

## **CHAMP METHODE**

De CHAMP methode is een aanvullende verantwoordingsmethode op o.a. het Bevi.

CHAMP staat voor :

C – Communicatie

H – Horizon

A – Anticipatie

M – Motivatie

P – Preparatie

### **Communicatie**

Belanghebbenden hebben het recht op informatie over de besluiten die overheden nemen. Gemeenten hebben dus een communicatieplicht wanneer zij ruimtelijke plannen ontwikkelen en vaststellen. Zij dienen te communiceren over mogelijke risico's in een toekomstige geplande situatie. De provincie is van mening dat alle belanghebbenden daar recht op hebben: mensen die in het plangebied (gaan) wonen, werken, en zich verplaatsen.

Gemeenten dienen daarnaast bedrijven op hun grondgebied die deze risico's veroorzaken, te stimuleren om met de eigen werknemers, werknemers van buurtbedrijven, de omwonenden en met de gebruikers van het gebied te communiceren.

Eenduidige en voor iedereen toegankelijke en begrijpelijke informatie is van groot belang, omdat dit de basis is voor een mogelijke discussie over de maatschappelijke aanvaardbaarheid van de toekomstige risico's.

De communicatie moet gaan over:

- de naam en ligging van de risicobron,
- de aard van de bedrijfsactiviteiten en de aard van de risico's,
- de aard en omvang van het risicogebied,
- de inspanningen die risicoveroorzaker en overheid doen om kans op ramp te verminderen,
- de mogelijkheden voor rampenbestrijding.



## Horizon

Wanneer gemeenten bepalen of een geplande ruimtelijke invulling op een bepaalde locatie doorgang zou kunnen vinden, dienen zij rekening te houden met toekomstige ontwikkelingen: de horizonplicht. Als gemeenten alleen uitgaan van de huidige situatie, is het mogelijk dat de invulling nog binnen de grenzen van het aanvaardbaar groepsrisico valt. Bij transportroutes kan het zijn dat deze grens al overschreden gaat worden bij een geringe toename van het transport. Gemeenten dienen dan ook bij de planning een horizon in te bouwen en de geplande activiteit daarbinnen te beoordelen.

Deze horizonperiode zal tenminste tien jaar moeten bedragen. Het zal verder afhangen van de precieze invulling van de plannen. Gebouwen worden meestal gepland voor een periode van vijftig jaar. Daar zullen gemeenten ook rekening mee moeten houden.

## Anticipatie

Het bevoegd gezag dient te anticiperen om de effecten van incidenten en rampen te beperken. Anticiperen wil zeggen dat gemeenten rekening houden met de mogelijkheid dat er in de toekomst een ramp kan plaatsvinden. Er kan gedacht worden aan:

- wijziging situering bebouwing op het perceel en bouwtechnische aanpassingen,
- het aantal nooduitgangen/vluchtroutes,
- het maken van aanvalsplannen en bedrijfsnoodplannen,
- het stimuleren van een bedrijfsinterne hulpverleningsorganisatie,
- het bevorderen van zelfredzaamheid.

## Motivatie

De betreffende gemeente dient te motiveren waarom een bepaalde ontwikkeling op een bepaalde locatie plaats dient te vinden of waarom grote concentraties van mensen nabij die locatie noodzakelijk zouden zijn.

De motivatie zou de volgende zaken kunnen bevatten

- Onderbouwing van het geaccepteerde risiconiveau, onder de bijbehorende randvoorwaarden (bijvoorbeeld opgelegd door hogere overheid);
- Planologische, volkshuisvestelijke, financiële, economische, verkeerskundige, bedrijfsspecifieke en andere overwegingen en milieuhygiënische aspecten om het groepsrisico te verhogen (bijvoorbeeld het terugdringen van mobiliteit of het bevorderen van zuinig ruimtegebruik);
- Voor- en nadelen van alternatieven met een hoger of lager groepsrisico.

## Preparatie

De lokale overheid moet voorbereid zijn op rampen en incidenten. Hierbij moet gedacht worden aan:

- Het opstellen van een gemeentelijk rampenplan,
- de daarbij specifieke uitwerkingen in rampenscenario's en in rampenbestrijdingsplannen,
- programma's voor rampenoefening en opleiden hulpverleners.

De provincie vindt het van belang dat gemeenten hierbij rekening houden met alle schakels van de veiligheidsketen: van proactie via preventie, preparatie, repressie tot nazorg.

Inmiddels heeft het Rotterdams gemeentebestuur besloten een gemeentelijk structuurplan op te stellen waarin een samenhangende visie tussen externe-veiligheid en ruimtelijke ontwikkelingen zal worden opgenomen en nader zal worden ingegaan op de artikelliden f, g, h en i. Op het moment dat het structuurplan van kracht is zal voor de verantwoording van het groepsrisico naar dat structuurplan kunnen worden verwezen.

Met de invulling van bovenstaande verplichtingen wordt ook grotendeels voldaan aan de verantwoording volgens de CHAMP – methodiek. Extra elementen in de CHAMP zijn de Horizonplicht en de verwerking van de niet dodelijke effecten in de verantwoording.

In onderstaande tabel is de relatie tussen de CHAMP methodiek en het Bevi weergegeven.

<b>Letter CHAMP</b>	<b>Komt globaal overeen met Bevi artikel 13 lid 1 sub...</b>
C - Communicatie	a, b, c, e
H - Horizon	g
A - Anticipatie	c,d,e,g,h,i
M - Motivering	f,g
P - Preparatie	g

## **MAATREGELEN VOOR EEN ZO VEILIG MOGELIJK PLAN**

Hoe kan de externe-veiligheid van een plan worden beïnvloed, ofwel waar zitten de ‘knoppen’?

In bijlage 3 is in het schema van stap 2 weergegeven dat een plan veiliger kan worden gemaakt door de bestrijdbaarheid van de ramp en de zelfredzaamheid van de bevolking te verbeteren. In het schema is tevens weergegeven dat de bestrijdbaarheid van de ramp kan worden vergroot door bronbestrijding, effectbestrijding en slachtofferreductie van de ramp. De zelfredzaamheid van de bevolking kan worden vergroot door maatregelen te nemen ten behoeve van de dosisreductie en de blootgesteldenreductie. De betekenis van de termen worden uitgelegd in de begrippenlijst (bijlage 8).

In de tabellen 1 en 2 worden de ‘knoppen’ waarmee een plan veiliger kan worden gemaakt weergegeven. Omwille van het begrip van de positie in het gehele externe-veiligheidsproces, worden de maatregelen onderscheiden in maatregelen t.b.v. de zelfredzaamheid van de bevolking en maatregelen t.b.v. de bestrijdbaarheid van de ramp. Omwille van de handigheid worden de maatregelen tevens onderverdeeld in milieukundige, ruimtelijke en verkeerskundige maatregelen. In alle tabellen wordt weergegeven in welke fasen de betreffende maatregel toepasbaar is. “V” staat voor Visiefase, “M” voor Masterplanfase, “S” voor stedenbouwkundige fase, “B” voor Bouwplanfase en “I” voor Inrichtingsfase.

In tabel 3 worden de maatregelen weergegeven die gerelateerd zijn aan het scenario waarin de ramp zich maximaal kan ontwikkelen. Uit deze tabel kunnen dus de meer specifieke maatregelen worden gelezen.

Tabel 1: Maatregelen ter verhoging van de zelfredzaamheid van de bevolking in het invloedsgebied

Aard maatregel	Maatregel	Toepasbaar in fase				
		V	M	S	B	I
<i>Ruimtelijke maatregelen</i>						
Dosis- en Blootgestelden-reductie	Zo veel mogelijk ruimtelijke scheiden van risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten.	X	X	X		
Dosis- en Blootgestelden-reductie	Zo veel mogelijk vermijden van planlocaties waar zich personen met een lage zelfredzaamheid (kunnen) bevinden binnen het effectgebied voor het maatgevende scenario	X	X	X		
Blootgestelden-reductie	Zoveel mogelijk laagbouw toepassen (hoge gebouwen zijn moeilijker te ontvluchten)	X	X	X		
Dosisreductie	Bouwkundige eisen stellen aan de VRRbaarheid, geslotenheid e.d. van gevels, kunnen afsluiten van ventilatieroosters, geen bouwwerken in openbare ruimte die vluchtwegen en uitvalswagen blokkeren	X	X	X	X	
Dosis - en Blootgestelden reductie	Instrueer het gedrag van de gebruikers van effectgebied door informatie te geven en ontruimingsoefeningen te houden. Tegelijkertijd ook zorgdragen voor zo min mogelijk instroom in het effectgebied van die gebruikers die niet of slecht te instrueren zijn (bijv. bezoekers van voorzieningen)	X	X	X	X	X
Blootgestelden Reductie	Voorzie in voldoende vluchtwegen die het invloedsgebied uit leiden	X	X	X		
Blootgestelden Reductie	Voorzie in voldoende capaciteit van de vluchtwegen om de volledige populatie uit het invloedsgebied tijdig te kunnen evacueren. Ook als een vluchtweg is afgesloten.	X	X	X		
Blootgestelden Reductie	Oriënteer de richting van de vluchtwegen op de juiste wijze in relatie tot het maatgevend scenario (bijv. bij een BLEVE direct het invloedsgebied uit en bij een toxische wolk loodrecht op de meest voorkomende windrichting)	X	X	X		
<i>Verkeerskundige maatregelen</i>						
Dosisreductie	Plaatsen van overkapping- of tunnelconstructies (om de gevolgen van een transportramp te verminderen)	X	X	X	X	X

Tabel 2: Maatregelen ter verhoging van de bestrijdbaarheid van de ramp

Aard maatregel	Maatregel	Toepasbaar in fase				
		V	M	S	B	I
<i>Milieukundige maatregelen</i>						
Bronbestrijding	Verplaatsen risicobron	X	X			
Bronbestrijding	Pas handelingsproces en tijdstippen aan (bijv. risicohandeling verplaatsen naar moment waarop zo weinig mogelijk (kwetsbare) personen in het invloedsgebied aanwezig zijn)		X	X	X	X
Bronbestrijding	Verplaats opslaglocatie of splits in meerdere locaties	X	X	X	X	X

Bronbestrijding	Scherp de controle- en kwaliteitseisen aan (bijv. altijd een tweede persoon aanwezig bij risicohandeling)		X	X	X	X
Bronbestrijding	Verhoog inzetbaarheid van rampbestrijdingsmiddelen (bijv. zorgen voor beschikbaarheid hogedrukspuit en schuimblusmiddelen)		X	X	X	X
Bronbestrijding	Breidt het voorbereidingsplan van het bedrijf uit (bijv. van aanvalsplan naar multidisciplinair coördinatieplan)		X	X	X	X
<i>Ruimtelijke maatregelen</i>						
Bronbestrijding	Plaats wand tussen bron en kwetsbare objecten om de gevolgen van een brand of toxische plas te verminderen	X	X	X		X
Bronbestrijding	Verbeter directe bereikbaarheid van de bron voor VRR (norm: bereikbaarheid locatie binnen 10 minuten en inzetbaarheid binnen 12 minuten)	X	X	X		X
Bron- en effectbestrijding en slachtofferreductie	Zorg voor zo kort mogelijke afstand tussen opstelplaats hulpverleningdiensten en incidentlocatie danwel ongevalslocatie		X	X		X
Bron- en effectbestrijding en slachtofferreductie	Zorg voor bereikbaarheid van de locatie vanuit minimaal twee zijden (bij bijv. een toxische wolk kan één van de zijden afgesloten zijn)	X	X	X		X
Bronbestrijding	Zorg voor voldoende oppervlaktewater (bluswater)	X	X	X		X
<i>Verkeerskundige maatregelen</i>						
Bronbestrijding	Verminderen van de kans op wegverkeersongevallen door toepassen van principes van Duurzaam Veilig Verkeer	X	X	X		
Bron- en effectbestrijding en slachtofferreductie	Zorg voor zo min mogelijk snelheidsbeperkende maatregelen bij uitvalswegen		X	X		X
Bronbestrijding	Verminderen intensiteit van het transport van gevaarlijke stoffen	X	X			
Bronbestrijding	Verleggen van transportroute of kiezen voor veiligere transportmiddelen	X	X			
Bronbestrijding	Verkleinen van de kans op een ongeval door aanpassingen in de constructie van het vervoermiddel (bijv. tankwagens voorzien van hittewerende coating of gebruik van minder kwetsbaar materiaal bij een leiding)		X	X	X	X

Tabel 3: Maatregelen per maatgevende scenario

Betekenis: + sowieso effectief

+ / - mogelijk of deels effectief

- niet effectief

		Bronbestrijding	Effectbestrijding	Dosisreductie	Blootgesteldenductie	Slachtofferreductie
1	<b>Toxische plas</b>	+	+	+	+	+
	(+verdamping +verspreiding)	Minder verdamping (procesmaatregelen)	verminderen hoeveelheid damp verlagen concentratie	ramen/deuren dicht mensen naar binnen	afzetten ontruimen, evacueren (mits voldoende tijd)	behandelen vergiftiging
2	<b>Toxische wolk</b>	+/-	+	+	+	+
	(+verspreiding)	(procesmaatregelen)	verminderen hoeveelheid damp verlagen concentratie	ramen/deuren dicht mensen naar binnen	afzetten ontruimen, evacueren (mits voldoende tijd)	behandelen vergiftiging
3	<b>Plasbrand</b>	+	+	+/-	+	+/-
		beheersen, blussen	koelen omgeving, m.n. op bedrijf	als toxische rook en geen pluimstijging: ramen/deuren dicht mensen naar binnen	als toxische rook en geen pluimstijging: afzetten, ramen/deuren dicht; mensen naar binnen ontruimen, evacueren (bij lange duur)	gewonden veelal beperkt tot bedrijf
4	<b>Gasbrand</b>	+	+	+/-	+/-	+/-
		(procesmaatregelen)	koelen omgeving m.n. op bedrijf; gasbranden niet blussen	geen effecten te verwachten buiten terrein, verbranding relatief schoon	geen effecten te verwachten buiten terrein, verbranding relatief schoon	gewonden veelal beperkt tot bedrijf
5	<b>Schokgolf</b>					
	Fysische explosie	+/-	-	+/-	+/-	+
		(voorkomen door procesmaatregelen)	geen effectieve bestrijding (te snel)	indien snel: ramen, deuren open; schuilen	afzetten; ontruimen mits ruime vooraankondiging	mechanische verwondingen
	<b>BLEVE</b>	+	+/-	+	+	+
		koelen, mits snel gestart	geen effectieve bestrijding direct effect (te snel) bestrijding secundaire branden	ramen, deuren open; schuilen	afzetten; ontruimen mits ruime vooraankondiging	longschade, brandwonden, mech. verwondingen
	<b>Gaswolkexplosie</b>	+	+/-	+	+	+
		procesmaatregelen; beperken verdamping (plas); beperken uitstroming (vl. gas); beperken onst. bronnen	geen effectieve bestrijding direct effect (te snel); gasbranden niet blussen bestrijding secundaire branden	ramen, deuren open; schuilen	afzetten; ontruimen mits ruime vooraankondiging	longschade, brandwonden, mech. verwondingen
6	<b>Fragmentatie</b>	+/-	+/-	+	+	+
		voorkomen ontploffing (brandbestrijding, koeling); onveilige werkomgeving	geen effectieve bestrijding direct effect (te snel) bestrijding secundaire branden	Schuilen	afzetten, ontruimen	brandwonden, mech. verwondingen
7	<b>Brand opslag gevaarlijke stoffen</b>	+	+/-	+/-	+	+/-
		beheersen, blussen bij bedreigde omgeving	evt. neerslaan toxische rook (weinig effectief)	als toxische rook en geen pluimstijging: ramen/deuren dicht mensen naar binnen	als toxische rook en geen pluimstijging: ramen/deuren dicht; mensen naar binnen ontruimen, evacueren (bij langere duur)	behandelen vergiftiging (minder acute effecten)

**Informatie:**

dS+V: Alwin Bakker (veiligheidscoördinator)  
Telefoon: 010-4897447  
[A.bakker@dsv.rotterdam.nl](mailto:A.bakker@dsv.rotterdam.nl)

Richard van der Wulp (beleidsmedewerker)  
Telefoon: 010-4895629  
[r.vanderwulp@dsv.rotterdam.nl](mailto:r.vanderwulp@dsv.rotterdam.nl)

DCMR: Aad Loendersloot (veiligheidscoördinator)  
Telefoon: 010-2468386  
[aad.loendersloot@dcmr.nl](mailto:aad.loendersloot@dcmr.nl)

Leo Noordam (beleidsmedewerker)  
Telefoon: 010-2468167  
[leo.noordam@dcmr.nl](mailto:leo.noordam@dcmr.nl)