

**Tab C**  
**nr. 2**

## **Controlelijst Volledigheid veiligheidsrapport (VR)**

# **Controlelijst voor de volledigheidsbeoordeling van veiligheidsrapporten**

**Bedrijf:**

**VR-versie:**

**Datum :**

## Toelichting bij de controlelijst Volledigheid veiligheidsrapport (VR)

Tijdens het voortraject en het beoordelingstraject van een veiligheidsrapport (VR) is het van belang om na te gaan of de door het bedrijf ingediende stukken volledig zijn en voldoen aan de eisen die de overheid daaraan stelt. Deze controlelijst is een hulpmiddel bij het beoordelen van een ingediend VR of een deel ervan, zowel in het stadium van werkdocument als voor een definitief ingediend VR.

De 'sterretjes' uit PGS 6, ofwel de zaken die, in geval van een vergunningaanvraag, volgens PGS 6 bij een fase 1-VR horen, zijn in de eerste kolom aangegeven. Het gaat hier vooral om informatie die het bevoegd gezag (bg) nodig heeft voor het beoordelen van de vergunningaanvraag.

Alle delen van het VR, en de te onderscheiden hoofdstukken van deze delen, zijn in aparte tabellen verwerkt. Voor bedrijven met meerdere installaties is het raadzaam om per installatie de controlelijst van deel 2 in te vullen. De gehele set van tabellen kan, indien het beoordelingstraject is afgerond, dienen als basis voor het beoordelingsdossier.

De controlelijst is bedoeld als referentiedocument, zodat ook achteraf gemakkelijk het hoe en waarom van de beoordeling duidelijk gemaakt kan worden. Per beoordelingspunt kan aangegeven worden of het beschreven is (kolom A) of dat het punt niet van toepassing is op de betreffende inrichting (B). In kolom C kan worden weergegeven of de beschrijving onvoldoende is of niet aanwezig is en aanvullende info moet worden opgevraagd. Dit kan met behulp van een voetnoot.

Deze controlelijst kan ook gebruikt worden om een openbaar VR te beoordelen. De delen die in een openbaar VR moeten staan, zijn gearceerd (lichtgrijs) weergegeven.

Het is niet de bedoeling dat deze ingevulde controlelijst na de ontvankelijkheidstoetsing naar het bedrijf wordt gestuurd. Wanneer het VR niet volledig is dan zal in een aparte brief gevraagd worden om de nog ontbrekende delen.

Ten slotte moet vermeld worden dat deze controlelijst bedoeld is als een hulpmiddel voor het verkrijgen van een uniforme beoordeling en het vastleggen van de motivering van onderdelen daarvan.

Algemene zaakgegevens	
Bedrijf Vestigingsnaam Locatieadres Postadres	
Contactpersonen	
Telefoonnummer	
Fax	
E-mail adres	
Beoordeling betreft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• concept van delen van het VR</li> <li>• concept van gehele VR</li> <li>• definitieve VR</li> <li>• aanvullingen op VR</li> <li>• openbare versie</li> <li>• confidentiële delen</li> <li>• tweede teksten</li> <li>• revisie VR</li> </ul>

Gegevens beoordelingsprocedure	
Indieningsdatum document bij bg Wabo	
Beoordelaar AI	
Beoordelaar(s) BG	
Beoordelaar(s) BRW	
Beoordelingsprocedure gereed op	
Verlengingsprocedure toegepast	

## Samenvatting van de beoordeling

<b>Ontvankelijkheidstoets</b>	
VR voldoet aan eisen m.b.t. inhoud (volledigheid)	ja/nee
VR kan ontvankelijk verklaard worden	ja/nee
Aanvullende gegevens resp. beschrijvingen moeten worden opgevraagd	ja/nee (indien ja, op bijlage aangeven)

<b>Beoordeling na ontvangst aanvullende informatie</b>	
Aanvullende gegevens ontvangen op	
VR voldoet aan eisen m.b.t. inhoud (volledigheid)	ja/nee
VR kan ontvankelijk verklaard worden	ja/nee

<b>Eindconclusie</b>	
Met het VR wordt voldaan aan de aantoonplicht	ja/nee/gedeeltelijk
VR bevat alle gegevens die in bijlage III van het Brzo 1999 en in de Nadere Regels zijn voorgeschreven	ja/nee
In het VR wordt een aantal van de in bijlage III en Nadere Regels voorgeschreven beschrijvingen resp. gegevens gemist	ja/nee (op bijlage aangeven)

## Volledigheidstoets veiligheidsrapport - samenvatting

Paragraaf	Samenvatting (niet verplicht)	Beschreven	
		Ja	Nee
0.1	Naam en adres van het bedrijf		
0.2 *	Hoofdactiviteiten van het bedrijf		
0.3 *	Aanwijzingsgrond van het VR: welke stoffen of stofcategorieën hebben tot aanwijzing geleid.		
0.4 *	Samenvatting van de gevaren en van de risico's binnen en buiten het bedrijf. <i>Toelichting:</i> bedoeld voor bestuurders en publiek t.b.v. risicocommunicatie.		
0.5 *	Plattegrond van het bedrijf met omgeving waarin de individueel risicocontouren van $10^{-6}$ en $10^{-8}$ /jaar zijn weergegeven, en een figuur waarin het groepsrisico is weergegeven <i>Toelichting:</i> zie hoofdstuk 4 van module B van de 'Handleiding Risicoberekeningen Bevi' van het RIVM.		
<b>Opmerkingen</b>			

# Veiligheidsrapport deel 1: Algemene beschrijving bedrijf

Verklaring aanduiding kolommen:

**A** = ja (is beschreven)

**B** = niet van toepassing

**C** = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
<b>1.1</b>	<b>Algemene rapportgegevens</b>			
1.1.1	* Administratieve gegevens:			
	* • naam en adres van het bedrijf			
	* • naam of functie van de met de feitelijke leiding van het bedrijf belaste persoon			
1.1.2	* Aanwijzingsgrond VR: de stofcategorieën of stoffen die tot aanwijzing hebben geleid. <i>Opmerking:</i> moet identiek zijn aan informatie uit kennisgeving.			
1.1.3	* Indieningsgrond VR: periodieke actualisatie, Wm-vergunning of wijziging. <i>Opmerking:</i> moet identiek zijn aan informatie uit kennisgeving.			
1.1.4	* Datum van indiening VR			
1.1.5	* Peildatum VR: datum waarop de beschreven situatie is gebaseerd.			
1.1.6	Versiebeheer <i>Opmerking:</i> facultatief, zie voorbeeld in bijlage 10 van PGS 6.			
<b>1.2</b>	<b>De algemene beschrijving van het bedrijf</b>			
1.2.1	* Ligging en lay-out van bedrijfsterrein, aan de hand van kaart(en) op schaal $\leq 1:10.000$ . <i>Opmerking:</i> de kaart moet minimaal één kruispunt bevatten van een kaartgrid op basis van het Rijksdriehoekstelsel (RDM-grid), met de x,y coördinaten van dat punt. Aangegeven zijn:			
	* ➤ in- en uitgangen, wegen;			
	* ➤ installaties (proces, opslag, laad/losinstallatie);			
	* ➤ kantoren/gebouwen/locaties waar personen (kunnen) zijn;			
	* ➤ noordpijl en schaalindicatie.			
1.2.2	* Kaart, (of verwijzing naar kaart) met locaties van:			
	* ➤ stationaire brandweervoorzieningen;			
	➤ EHBO-ruimten en/of gewondenbehandelcentra;			
	➤ en voorbereide commandoruimte.			
1.2.3	* Kaart, schema of verwijzing hiernaar, waarop aangegeven (voor zover van toepassing):			
	* ➤ riolering en noodopvangsysteem.			
1.2.4	Indicatie van het aantal personen bij het bedrijf, onderscheiden naar:			
	➤ eigen personeel of contractors;			
	➤ dag/nacht;			
	* ➤ locaties.			
1.2.5	* Bij bedrijvenparken met meerdere bedrijven: een overzichtstekening met de gebiedsverantwoordelijkheden van de verschillende bedrijfshouders.			
1.2.6	* Algemeen overzicht van processen en activiteiten, en onderlinge samenhang van installaties d.m.v. (blok)schema's. <i>Opmerking:</i> voor minder complexe bedrijven kan dit worden gecombineerd met de beschrijving van de processen zoals uitgewerkt in 2.1.			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
<b>1.3</b>	<b>Beschrijving van de omgeving</b> <i>Opmerkingen:</i> 1. T.a.v. de wijze van gegevensverzameling en bronnen betreffende de omgevingsgegevens dient er vooraf bij het opstellen van het VR overeenstemming te zijn tussen bedrijf en bevoegd gezag. 2. Waarborgen t.a.v. de juistheid van verzamelde gegevens zullen niet van het bedrijf worden verlangd. 3. Mogelijke bronnen voor de gegevens zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> bestemmingsplannen;</li> <li><input type="checkbox"/> waterhuishoudingsplannen;</li> <li><input type="checkbox"/> kennisgeving van buurbedrijven;</li> <li><input type="checkbox"/> vergunning van buurbedrijven.</li> </ul>			
1.3.1 *	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties met afstanden tot omliggende woonkernen en buurbedrijven.			
1.3.2 *	Actuele topografische kaart (schaal 1:25.000).			
1.3.3 *	Indicatie van aanwezige personen naar aantal en gebied buiten het bedrijf die kunnen worden blootgesteld aan de effecten van zware ongevallen.			
1.3.4 *	Kwetsbare objecten en natuurwaarden binnen de invloedssfeer van het bedrijf.			
1.3.5 *	Afwatering van het gebied en waterstromen in het gebied.			
1.3.6 *	Mogelijke gevaren van buiten het bedrijf, die op het bedrijf effect kunnen hebben (burbedrijven/activiteiten, overstromingsgevaar e.d.).			
<b>1.4</b>	<b>Beschrijving van de organisatie</b>			
1.4.1	Plaats binnen organisatie waarvan bedrijf deel uitmaakt.			
	Relatie tussen management van bedrijf en de organisatie daarbuiten.			
1.4.2	De ervaring en ontwikkeling van de totale organisatie t.a.v. beheersing van zware ongevallen.			
1.4.3	Beschrijving van organisatorische eenheden binnen het bedrijf.			
	Algemene organisatie vanaf bedrijfsmanagementniveau tot installatiemanagers d.m.v. organogrammen.			
	Met toelichting van:			
	➤ verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden t.a.v. preventie en beheersing van zware ongevallen;			
	➤ de manier waarop rapportage is geregeld (wie rapporteert aan wie);			
	➤ welke functies structureel door derden worden uitgevoerd.			
1.4.4	Indicatie van aantal personen per genoemde eenheid.			
<b>1.5</b>	<b>Veiligheidsmanagementsysteem (VMS)</b>			
1.5.1	Preventiebeleid <i>Opmerking:</i> hier dient het PBZO-document te worden opgenomen. Dit kan op twee manieren: 1. Het PBZO-document wordt als een afzonderlijk hoofdstuk opgenomen. 2. Aangegeven wordt waar in het VR de diverse (verplichte) onderdelen van het PBZO zijn opgenomen. Zo kan b.v worden verwezen naar documentatie m.b.t. risico-evaluatie, prestatie-indicatoren, uitgangspunten en criteria voor te nemen maatregelen etc.			
1.5.2	Beschrijving van de essentiële punten per VBS-element. <i>Opmerkingen:</i> 1. Een bedrijf kan er, i.p.v. een beschrijving per VBS-element, ook voor kiezen een beschrijving te geven voor de zes paragrafen uit hoofdstuk 4 van de NTA 8620. 2. Per element dient beknopt beschreven te worden welke hoofdzaken geïmplementeerd zijn en op welke wijze (b.v. met procedurenummers). Het is niet de bedoeling dat in het VR			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
	procedures uit het VBS worden opgenomen.			
1.5.3	Overzichtstabel van procedures per VBS-element. <i>Opmerking:</i> Wanneer NTA 8620 wordt gebruikt kan ook de indeling uit hoofdstuk 4 van de NTA worden aangehouden. In geval van een eigen systeem dient een crossreferentietabel naar VBS-elementen opgenomen te worden. Een voorbeeldtabel is opgenomen in bijlage 9 van de PGS 6.			
1.5.4	Relatie met andere managementsystemen			
<b>1.6</b>	<b>De voorzienbare gevaren, algemene voorzieningen, noodorganisatie en noodvoorzieningen</b>			
1.6.1	De beschrijving van voorzienbare gevaren. De gevaren in algemene zin naar aard en omvang (zie voorbeeldtabel in bijlage 3 van PGS 6):			
	➤ alle installaties;			
	➤ kans/waarschijnlijkheid van optreden;			
	➤ reikwijdte (installatie, bedrijfsterrein of buiten);			
	➤ aard van de schade-effecten (toxisch, brand, explosie, gebouwen/installatie en/of milieu);			
	➤ aard van het eventuele letsel.			
1.6.2	Overzicht of beschrijving van de generieke maatregelen die voor de diverse directe oorzaken zijn getroffen. <i>Opmerkingen:</i> 1. Het overzicht kan op verschillende manieren worden gegeven, b.v. door: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ de generieke maatregelen op te sommen;</li> <li>□ het opstellen van een tabel met op de horizontale as de directe oorzaken en op de verticale as de generieke LOD's. Een tabel wordt vaak toegepast wanneer er LOD's zijn die betrekking hebben op meerdere directe oorzaken. In de cellen kunnen deze worden aangekruist;</li> <li>□ het opstellen van LOC-scenario's op bedrijfsniveau.</li> </ul> 2. Foutenbomen opgenomen in bijlage 8 van PGS 6 kunnen als hulpmiddel worden gebruikt bij het toetsen of alle generieke LOD's zijn opgesomd (dus alle basisoorzaken zijn beschouwd).			
1.6.3	Beschrijving intern noodplan aan de hand van: <i>Opmerking:</i> de essentie van het intern noodplan wordt beschreven in VBS-element f De planning voor noodsituaties.			
	➤ (type) scenario's waarvoor intern noodplan is opgesteld;			
	➤ wijze van alarmering en opschaling: wanneer, door wie, aan wie;			
	➤ wijze van registratie/bescherming van aanwezigen bij het bedrijf;			
	➤ wijze van beschikbaar hebben van benodigde gegevens van aanwezige gevaarlijke stoffen (actuele stoffenlijst);			
	➤ opkomst en inzetgegevens: welke mensen en middelen worden ingezet/hoe opgeroepen/welke opkomsttijden gelden/wie heeft operationele leiding/hoe is bijstand van buiten geregeld;			
	➤ wijze van oefenen, intern en met externe diensten.			
<b>Opmerkingen</b>				



## Veiligheidsrapport deel 2: Proces- en installatiebeschrijvingen

Verklaring aanduiding kolommen:

A = ja (is beschreven)

B = niet van toepassing

C = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
2.1	<b>Procesbeschrijving (in geval procesindustrie)</b> <i>Opmerking:</i> zie volgende sectie voor niet-procesindustrie (zoals opslagen voor verpakte gevaarlijke stoffen).			
2.1.1*	Doel van het proces.			
2.1.2*	Reactievergelijkingen met daarbij:			
*	➤ nevenreacties;			
*	➤ warmte-effecten;			
*	➤ reactiesnelheden.			
2.1.3*	Logische beschrijving van procesgang. Bijzondere voorzorgen bij:			
*	➤ opstarten;			
*	➤ uit bedrijf name.			
2.1.4*	Procesflow-diagram (PFD) met daarin op hoofdlijnen het proces en: <i>Opmerking:</i> in verband met de vertrouwelijkheid kan in de publieke versie worden volstaan met een vereenvoudigd PFD waarin slechts de belangrijke apparatuur is opgenomen.			
*	➤ belangrijke apparatuur;			
*	➤ elementaire regelkringen;			
*	➤ inlokafsluiters.			
2.1.5*	Doorlooptijd batch.			
2.1.6*	Belangrijke procescondities zoals flow, druk, temperatuur en concentratie.			
2.1.7*	Grenzen waarbuiten verhoogd gevaar aanwezig is (reactie-excursie e.d.).			
2.1.8*	Beschrijving van voor de veiligheid relevante:			
*	➤ utilities;			
*	➤ fakkelinstallaties;			
*	➤ overige vernietigingsinstallaties.			
*	met daarbij functie, aansturing/regeling en back-upmogelijkheid.			
2.1.9*	Beschrijving van de relevante fysische en chemische eigenschappen van de aanwezige (milieu)gevaarlijke stoffen, mengsels en reactieproducten.			
2.2	<b>De installatie en de lay-out</b>			
2.2.1*	Plattegrond met legenda, waarop aangegeven:			
*	➤ locatie van installatiedelen;			
*	➤ controlekamers;			
*	➤ indeling van opslagruimten;			
*	➤ tankdijken;			
*	➤ wegen rondom installatie.			
2.2.2*	Indicatie van de hoeveelheid stof en variatie.			
2.2.3	Beschrijving werking van de installatie, de afzonderlijke installatiedelen en gebouwen. <i>Opmerking:</i> indien er een controlekamer aanwezig is kan de volgende informatie relevant zijn: <input type="checkbox"/> mate van bestand zijn tegen piekoverdruk t.g.v. explosies (bezwijkcriterium); <input type="checkbox"/> wel/niet aanwezig zijn van overdrukventilatie (toxisch/brandbaar); <input type="checkbox"/> mate van brandwerendheid.			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
2.2.4*	Onderverdeling van de installatie in secties en/of insluitsystemen die snel ingeblokt kunnen worden door afsluiters bedienbaar op een veilige plaats. <i>Opmerking:</i> deze informatie opnemen bij vergunningaanvraag indien relevant voor QRA.			
<b>2.3</b>	<b>Het veiligheidsmanagementsysteem (VMS)</b> <i>Opmerking:</i> bijzonderheden in organisatie en VBS die voor de installatie van belang zijn dienen vermeld te zijn.			
<b>2.4</b>	<b>Gevaren en maatregelen</b>			
2.4.1	Specifieke gevaren van het proces (bijvoorbeeld proces binnen expl.grenzen, runaway).			
2.4.2	Specifiek aan de installatie verbonden gevaren (bijvoorbeeld uitval/vermindering van koeling).			
2.4.3	De type schade-effecten die kunnen ontstaan (toxische wolk, explosie of brand en milieuschade).			
2.4.4	Mogelijke omvang van deze schade-effecten (installatie, bedrijf, buiten bedrijf).			
2.4.5	De gevarenezones van de installatie m.b.t. ontploffingsgevaar.			
2.4.6	De verdeling van de installatie in insluitsystemen en/of logische onderdelen. Alle insluitsystemen/onderdelen zijn vermeld.			
2.4.7	Een gevaarsinschatting van elk insluitsysteem of onderdeel. <i>Opmerking:</i> bijvoorbeeld aanwijsgetal voor QRA subselectie of B&G-index.			
2.4.8	Overwegingen voor de mate en type van beveiliging (Lines of Defence, LOD) in relatie tot: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ geïdentificeerde gevaren;</li> <li>➤ beoordeling gevaren op basis van gehanteerde risicocriteria.</li> </ul>			
2.4.9	Overzicht van installatiescenario's (max. 10 per installatie). <i>Opmerking:</i> zie bijlage 4 PGS 6 voor een toelichting op de selectie en de inhoud van de installatiescenario's.			
2.4.10	Installatiescenario's <i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de installatiescenario's moeten voldoen.			
<b>Opmerkingen</b>				

## Veiligheidsrapport deel 2: Proces- en installatiebeschrijvingen PGS 15-bedrijven

Verklaring aanduiding kolommen:

A = ja (is beschreven)

B = niet van toepassing

C = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
<b>2.1</b>	<b>Procesbeschrijving</b>			
2.1.1*	De logistieke processen die binnen het bedrijf onderscheiden kunnen worden.			
2.1.2*	n.v.t.			
2.1.3*	Algemene beschrijving en verloop van de logistieke processen. <i>Opmerking:</i> een algemene beschrijving volstaat, een grafische weergave is ook mogelijk.			
2.1.4*	Het verloop (d.m.v. procesflowdiagrammen) van de logistiek van uitslag, retouren, orderpick en overslag. <i>Opmerking:</i> per proces dient aangegeven te zijn welke en waar controles, fysieke en administratieve handelingen plaatsvinden.			
2.1.5*	De doorzet/interne transportbewegingen op jaarbasis.			
2.1.6*	De plaatsen waar binnen de processen verhoogd gevaar aanwezig is. <i>Opmerking:</i> bijvoorbeeld monstername en verwarmde opslag.			
2.1.7*	De voor de logistieke processen relevante equipment. <i>Opmerking:</i> bijvoorbeeld heftrucks.			
<b>2.2</b>	<b>De installatie en de lay-out</b>			
2.2.1*	Plattegrond van het bedrijf:			
*	➤ alle magazijnen;			
*	➤ per magazijn de ADR-stoffen (categorie);			
*	➤ overzicht van de LOD's, indien nodig per magazijn. <i>Opmerking:</i> voorbeeld preventief: zone-indeling, vakindeling en grootte, blus en productopvang, norm van de stelling, ventilatiesysteem. Voorbeeld repressief: beschermingsniveau volgens PGS 15, type brandveiligheidsinstallatie.			
2.2.2*	De volgens vergunning toegestane hoeveelheid per ADR-categorie.			
	De fysiek maximaal aanwezige hoeveelheid per ADR-categorie.			
2.2.3*	Beschrijving van de verschillende magazijnen of brandcompartimenten en de magazijnonderdelen. <i>Opmerking:</i> waaronder brandmeldcentrales en aansturen van magazijndeuren en rookmelders.			
2.2.4*	Beschrijving van de verschillende ADR-verpakkingen in de magazijnen. <i>Opmerking:</i> hier worden vaten, IBC's in kunststof en in staal bedoeld.			
<b>2.3</b>	<b>Het veiligheidsmanagementsysteem (VMS)</b> <i>Opmerking:</i> bijzonderheden in organisatie en VBS, die voor deze installatie van belang zijn.			
<b>2.4</b>	<b>Gevaren en maatregelen</b>			
2.4.1	Specifieke gevaren van opslag.			
2.4.2	Specifiek aan de installatie verbonden gevaren (bijvoorbeeld uitval of vermindering van koeling).			
2.4.3	De type schade-effecten die kunnen ontstaan (toxische wolk, explosie of brand en milieuschade).			
2.4.4	Mogelijke omvang van deze schade-effecten (installatie, bedrijf, buiten bedrijf).			
2.4.5	De gevarenzones van de installatie m.b.t. ontploffingsgevaar.			
2.4.6	De verdeling van de installatie in insluitsystemen en/of logische onderdelen. Alle insluitsystemen/onderdelen zijn vermeld.			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
2.4.7	Een gevaarsinschatting van elk insluitsysteem of onderdeel. <i>Opmerking:</i> bijvoorbeeld aanwijsgetal voor QRA-subselectie of B&G-index.			
2.4.8	Overwegingen voor de mate en type van beveiliging (LOD) in relatie tot:			
	➤ geïdentificeerde gevaren;			
	➤ beoordeling gevaren op basis van gehanteerde risicocriteria.			
2.4.9	Overzicht van installatiescenario's (max. 10 per installatie). <i>Opmerking:</i> zie bijlage 4 PGS 6 voor een toelichting op de selectie en de inhoud van de installatiescenario's.			
2.4.10	Installatiescenario's <i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de installatiescenario's moeten voldoen.			
<b>Opmerkingen</b>				

## Veiligheidsrapport deel 2: Installatiescenario's

Verklaring aanduiding kolommen:

A = ja (is beschreven)

B = niet van toepassing

C = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
	<b>De eisen waaraan scenario's moeten voldoen:</b>			
I.1	<b>Met betrekking tot de keuze:</b>			
I.1.1	De identificatie van de betreffende onderdelen van de installaties vindt plaats op basis van een in het VR beschreven methode.			
I.1.2	Scenario's hebben betrekking op onderdelen van installaties met de grootste risico's. <i>Opmerking:</i> daarnaast moet worden gestreeft naar variatie in directe oorzaken, teneinde zoveel mogelijk verschillende LOD's zichtbaar te maken. Het is niet altijd nodig om voor alle voorkomende LOC's per directe oorzaak een scenario op te stellen. Dit om te voorkomen dat scenario's worden opgesteld die gericht zijn op LOC's waarvan de risico's onbeduidend danwel niet geloofwaardig zijn.			
I.1.3	De redenen voor de selectie van ieder scenario moeten worden vermeld.			
I.1.4	Van alle in de procesbeschrijving genoemde bijzondere (installatie- en proces-)gevaaren dient een scenario te worden opgenomen.			
I.1.5	Bij de scenariobeschrijvingen worden ten minste beschouwd welke van de volgende voorvallen deze scenario's op gang kunnen brengen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosie;</li> <li>- erosie;</li> <li>- externe belasting;</li> <li>- impact;</li> <li>- overdruk;</li> <li>- onderdruk;</li> <li>- lage temperatuur;</li> <li>- hoge temperatuur;</li> <li>- trillingen;</li> <li>- menselijke fouten tijdens gebruik, wijziging of onderhoud.</li> </ul>			
I.2	<b>Met betrekking tot de kwaliteit:</b>			
I.2.1	De scenario's zijn zodanig gekozen dat daaruit blijkt dat het complete stelsel van aanwezige technische en organisatorische voorzieningen op adequate wijze de risico's van zware ongevallen kunnen worden beheerst.			
I.2.2	De scenario-beschrijvingen in het VR dienen van een zodanige kwaliteit te zijn dat uit de teksten het verloop van de gebeurtenissen duidelijk is en een eventuele toelichting alleen voor details en verdieping van het inzicht gegeven behoeft te worden. Zonodig dient daartoe een aparte tekening of procesbeschrijving toegevoegd te worden. <i>Opmerking:</i> per scenario wordt binnen het vlinderdasmodel één lijn van basisoorzaak naar LOC en één lijn van LOC naar effecten beschreven.			
I.2.3	De scenario-beschrijvingen moeten van een zodanige kwaliteit zijn dat daarmee aan de aantoonplicht is voldaan.			
I.2.4	Het scenario moet realistisch zijn. Een zwaar ongeval moet voorzienbaar zijn bij falen van een of meer LOD's.			
I.3	<b>Met betrekking tot de detaillering:</b>			
I.3.1	Het scenario moet specifiek zijn, d.w.z. alleen betrekking hebben op in het scenario vermelde plaats, gevaarlijke stof, LOD's etc.			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
I.4	<b>Met betrekking tot de maatregelen:</b>			
I.4.1	Van elk scenario wordt aangegeven welke maatregelen zijn getroffen om te voorkomen dat het scenario zich voordoet.			
I.4.2	Alle generieke LOD's moeten in een apart hoofdstuk worden vermeld resp. beschreven (naast vermelding in het betreffende scenario). Onder generieke maatregelen worden ook de maatregelen bedoeld die getroffen zijn om LOD's effectief te houden.			
I.4.3	De scenariobeschrijving dient alle voor dat scenario relevante en aanwezige preventieve en repressieve maatregelen, technisch en organisatorisch, te vermelden (en waar nodig een nadere toelichting).			
I.4.4	De voor een scenario niet relevante en niet aanwezige LOD's dienen niet in de beschrijving te worden opgenomen.			
I.4.5	Bij het vermelden van de preventieve en repressieve maatregelen, technisch en organisatorisch, dient iedere maatregel nader aangeduid te worden (bijvoorbeeld met tag-nummer voor instrumenten en nummer voor procedures).			
I.5	<b>Met betrekking tot het effect:</b>			
I.5.1	Van elk scenario wordt aangegeven wat het effect is.			
I.5.2	Effecten moeten duidelijk en eenduidig worden weergegeven (bijvoorbeeld een overschrijding van de 10 kW grens op ... meter).			
I.5.3	De methode waarmee de effectafstanden worden bepaald moet eenmaal in het VR worden aangegeven en onderbouwd.			
I.5.4	In het scenario dient een duidelijke omschrijving van de aard en omvang van de uitstroming opgenomen te zijn met daarbij inbegrepen de uitstroomhoeveelheid en de uitstroomfase.			
I.5.5	Bij het weergeven van het effect van een scenario dient rekening gehouden te worden met het leegstromen van het gehele inluitsysteem, tenzij aangetoond kan worden dat dit niet realistisch is.			
I.6	<b>Met betrekking tot de kans:</b>			
I.6.1	Van elk scenario wordt aangegeven wat de kwalitatieve waarschijnlijkheid is.			
I.7	<b>Met betrekking tot het risico:</b>			
I.7.1	Van elk scenario (vallend in het gebied tussen acceptabel en niet acceptabel) wordt een samenvattend inzicht geboden in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- resterende kans dat een zwaar ongeval geschiedt;</li> <li>- de ernst van de gevolgen die het ongeval in dat geval zal hebben;</li> <li>- welke verdere maatregelen technisch mogelijk zijn om de kans verder te verkleinen tot een daarbij aan te geven niveau;</li> <li>- een indicatie van de kosten die verbonden zouden zijn aan het treffen van vorenbedoelde maatregelen.</li> </ul>			
I.7.2	De risicowaardering dient duidelijk te zijn. Gebruikte criteria dienen dezelfde te zijn als de criteria genoemd in het PBZO-document.			
I.7.3	De wijze waarop het risico, verbonden aan een scenario, wordt bepaald dient inzichtelijk te zijn.			
I.7.4	De plaats van een risico, verbonden aan een scenario, binnen een risicomatrix dient inzichtelijk te zijn.			
<b>Opmerkingen</b>				

## Veiligheidsrapport deel 3: Analyses en uitwerkingen

Verklaring aanduiding kolommen:

**A** = ja (is beschreven)

**B** = niet van toepassing

**C** = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
3.1	<p><b>Onderbouwing en beschrijving van de scenario's van belang voor de bedrijfsbrandweer.</b></p> <p><i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de brandweerrapportage moet voldoen.</p> <p>Voor de betrouwbaarheid is het niet mogelijk om scenario's ten behoeve van de bedrijfsbrandweer en de rampenbestrijding niet weer te geven in een openbare versie (met name wanneer een traject voor aanwijzing van de bedrijfsbrandweer loopt). In de publieke versie moet dus wel tekst worden opgenomen om een oordeel te kunnen vormen, maar geen detailinformatie.</p>			
3.1.1	<p>Overzicht van geïdentificeerde gevaren/risico's met de typering van de bijbehorende geloofwaardige scenario's naar soort inzet.</p> <p><i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de brandweerrapportage moet voldoen.</p>			
3.1.2	<p>Een beschrijving van de uit de geloofwaardige scenario's geselecteerde maatgevende scenario's die bepalend zijn voor de sterkte en uitrusting van de bedrijfsbrandweer.</p> <p><i>Opmerking:</i> neem maatgevende scenario's over zoals beschreven in bijlage 5 (PGS 6).</p>			
3.2 *	<p><b>Informatie van belang ter voorbereiding van rampbestrijdingsplannen.</b></p> <p><i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de informatie voor de rampenbestrijding moet voldoen.</p>			
3.2.1*	<p>Beschrijving van de selectie van rampscenario's.</p> <p><i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de informatie voor de rampenbestrijding moet voldoen.</p>			
3.2.2*	<p>Rampscenario's</p> <p><i>Opmerking:</i> zie verderop voor toetsing aan de eisen waaraan de informatie voor de rampenbestrijding moet voldoen.</p>			
3.2.3	<p>Informatie voor de opstelling van rampbestrijdingsplannen door de overheid.</p> <p><i>Opmerking:</i> het bedrijf kan kiezen informatie in de tabel van bijlage 7.1 (PGS 6) geheel of gedeeltelijk in VR op te nemen of de informatie bij het bedrijf beschikbaar te hebben zodat betrokken overheid deze kan komen inzien.</p>			
3.3*	<p><b>De kwantitatieve risicoanalyse (QRA)</b></p> <p><i>Opmerking:</i> een rapportage moet worden opgenomen conform hoofdstuk 4 van module B van de 'Handleiding Risicoberekeningen Bevi' van het RIVM. Onderdeel daarvan is de standaardrapportage uit de berekeningsmethodiek Safeti-NL. Zie <a href="http://www.latrb.nl">www.latrb.nl</a> (links→software).</p> <p>Wat betreft de betrouwbaarheid: zolang hier geen specifieke informatie wordt gegeven over LOD's en de locatie van de scenario's betreft dit geen gevoelige informatie.</p>			
	<p>Safeti-NL studie (PSU-file)</p> <p><i>Opmerking:</i> de Safeti-NL (PSU-file) moet onderdeel zijn van de QRA.</p>			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
	<p>Subselectie</p> <p><i>Opmerking:</i> de belangrijkste onderdelen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijving relevante insluitsystemen, inclusief procescondities en locaties;</li> <li>- inventarisatie en onderverdeling insluitsystemen;</li> <li>- de maximale effectafstanden en minimale afstand tot de terreingrens per insluitsysteem;</li> <li>- de aanwijzingsgetallen en selectiegetallen inclusief de gehanteerde procesfactoren, stofhoeveelheden en grenswaarden voor elk insluitsysteem en punt op de terreingrens;</li> <li>- bij toepassen van de 50 %-regel: per punt op de terreingrens welke insluitsystemen zijn geselecteerd en welke insluitsystemen met een selectiegetal van 1 niet zijn geselecteerd;</li> <li>- een overzicht van de insluitsystemen die zijn meegenomen in de QRA.</li> </ul>			
	<p>Risicoberekeningen</p> <p><i>Opmerking:</i> hierbij moeten de volgende onderdelen aan de orde komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scenario's en faalfrequenties;</li> <li>- systeemreacties;</li> <li>- populatie;</li> <li>- parameters;</li> <li>- stoffen;</li> <li>- resultaten (PR en GR).</li> </ul>			
<b>3.4</b>	<p><b>De milieurisicoanalyse (MRA)</b></p> <p><i>Opmerking:</i> indien Proteus wordt gebruikt moet de volledige rapportage incl. het Proteusmodel en de questionnaire in het VR opgenomen worden.</p>			
<b>3.4.1*</b>	<p>Beschrijving MRA-oppervlaktewater bevat:</p>			
	<p>Een overzicht van de bedrijfsactiviteiten, bedrijfsriolering en de afstroomroutes.</p> <p><i>Opmerking:</i> voor zover niet al eerder beschreven in het VR.</p>			
*	<p>Stand der veiligheidstechniek, RIZA rapport 99.033, beschrijving van alle activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bulkgoedopslag en -overslag, stukgoedopslag en - overslag;</li> <li>- scheepsoverslag, tankauto- en treinoverslag;</li> <li>- continue en batchprocessen;</li> <li>- leiding transport;</li> <li>- intern transport;</li> <li>- verwerking van afvalwater.</li> </ul> <p>Maatregelen die zijn genomen ter voorkoming van calamiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisatorische maatregelen;</li> <li>- technische maatregelen.</li> </ul> <p><i>Opmerking:</i> voor zover van toepassing:</p>			
*	<p>➤ overzicht van stoffen en installaties op basis van het CIW-rapport</p> <p>Selectie van stoffen en activiteiten m.b.t. risico's van onvoorziene lozingen op oppervlaktewater of rioolwaterzuivering;</p>			
	<p>➤ modellering met Proteus. Standaard Proteusrapport en onderbouwing van de opzet van het Proteusmodel;</p>			



Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
*	➤ initiële uitstromingsscenario's. Uit Proteus de initiële uitstroomrisico's weergeven met effectenanalyse. De effectenanalyse instellen op 'installatie-scenario-stof' met effecttype 'uitgestroomde massa', 'falen RWZI' (in geval van RWZI als afstroomroute) en 'volume contaminatie' (in geval van oppervlaktewater als afstroomroute);			
*	➤ beoordeling (rest)risico's. Risico's oppervlaktewater: de initiële uitstromingsrisico's voor volumecontaminatie toetsen aan het referentiekader 'risico's van onvoorziene lozingen'. Voor de risico's van drijfzand wordt momenteel door Rijkswaterstaat een referentiekader ontwikkeld. Risico's RWZI: de initiële uitstromingsrisico's voor faalkans RWZI en 'uitgestroomde massa' toetsen aan richtlijnen waterschap.			
<b>Opmerkingen</b>				

## Veiligheidsrapport deel 3: Brandweerrapportage

Verklaring aanduiding kolommen:

**A** = ja (is beschreven)

**B** = niet van toepassing

**C** = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
<b>B.1.4</b>	<b>Onderbouwing en beschrijving van de scenario's van belang voor de bedrijfsbrandweer.</b>			
<b>Geloofwaardige incidentscenario's</b>				
B.1.4.1	De geselecteerde geloofwaardige scenario's zijn voortgekomen uit een selectiemethodiek uit het Besluit veiligheidsregio's waarin de volgende kenmerken terugkomen: <i>Opmerking:</i> het bedrijf heeft ook de mogelijkheid om de installatiescenario's te gebruiken voor de selectiemethodiek. Onderstaande informatie moet dan hierin terug te vinden zijn. Paragraaf B.1.4.1 vervalt in dat geval.			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• installatielocatie/brandrisico-omgeving;</li> <li>• installatietypering;</li> <li>• stofnaam;</li> <li>• gevaarseffect (brandbare/brandgevaarlijke stof, ontplofbare stof, toxische stof of radioactieve stof);</li> <li>• verschijningsvorm;</li> <li>• stofhoeveelheid in de installatie;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gegeven de aard van de installatie of het bedrijf en de aangebrachte preventieve voorzieningen zijn de beschreven scenario's reëel en typerend;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de beschreven effecten geven normaliter aanleiding tot mogelijke schade aan gebouwen, installaties of personen buiten het bedrijf;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de effecten zijn door repressieve of preventieve maatregelen positief te beïnvloeden.</li> </ul>			
B.1.4.2	Van de geloofwaardige incidentscenario's is beschreven:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de aard van de brand of ongeval;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de omvang van de brand of het ongeval;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• het verloop in de tijd van de brand of het ongeval;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de wijze van bestrijding of beheersing van de brand of het ongeval.</li> </ul>			
<b>De maatgevende incidentscenario's</b>				
B.1.4.3	In de beschrijving van de maatgevende scenario's zijn de volgende gegevens benoemd:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• algemene uitgangspunten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de aard van de brand of ongeval;</li> <li>- de plaats van de brand of ongeval;</li> <li>- de omvang van de brand of ongeval;</li> <li>- het verloop in de tijd van de brand of ongeval;</li> <li>- de bestrijding of beheersing van de brand of ongeval.</li> </ul> </li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• randvoorwaarden en aannames: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitstroomtijden;</li> <li>- gatdiameters;</li> <li>- hoogten van de bron;</li> <li>- beperkingen bij uitstroming (door bijvoorbeeld opvang);</li> <li>- maximale plasafmetingen.</li> </ul> </li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische ongevalgegevens: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stofnaam van het vrijgekomen product of mengsel;</li> <li>- stoftypering (bijvoorbeeld K-klasse);</li> <li>- vrijgekomen hoeveelheden;</li> </ul> </li> </ul>			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
	- producttemperatuur;			
	- druk in de installatie, opslagvat of leiding;			
	- weertype;			
	- afstand van de bron tot bebouwing, openbare weg of openbaar terrein.			
	• beschrijving van de mogelijke effecten:			
	- warmtestraling in 3 en 10 kW/m <sup>2</sup> -contouren bij brand;			
	- giftigheid in LC-waarden of LBW/AGW/VRW bij een toxische wolk;			
	- overdrukwaarden in 0,03 bar overdruk contouren bij explosie.			
	• beschrijving schadeontwikkeling:			
	- mogelijkheid van uitbreiding, veroorzaakt door domino-effecten;			
	- bestrijding (preventief en/of repressief) van de gevolgeffekten in de tijd.			
<b>Visualisatie van de maatgevende scenario's</b>				
B.1.4.4	In grafische weergaven van de maatgevende incidentscenario's zijn de volgende kenmerken opgenomen: <i>Opmerking:</i> visualisatie van de maatgevende scenario's is niet benoemd als verplichting in het Besluit veiligheidsregio's, maar vastgelegd in de NVBR-documentatie en over het algemeen lokaal geïmplementeerd als beleidsregel.			
	• de locatie waar het gevaar (bijvoorbeeld brandend of verdampend plasoppervlak) ontstaat;			
	• de daarbij behorende effectafstanden: - bij brand de 3 en 10 kW/m <sup>2</sup> -contouren; - bij explosies de 0,03 bar-contouren; - bij giftige wolken de LC- of LBW/AGW/VRW-contouren.			
	• de plaatsen van de in te zetten brandbestrijdingsmiddelen en het bereik ervan (vaste water- en schuimmonitoren, verplaatsbare monitoren, brandweervoertuigen en specifiek brandbestrijdingsmateriaal);			
	• de in te zetten slanglengten voor de opbouw van bluswatertoevoer;			
	• de aangebrachte stationaire preventieve voorzieningen, bijvoorbeeld koelinstallaties, stationair brandwaterleidingnet en bijbehorende pompinstallatie;			
	• de plaatsen waaruit de bedrijfsbrandweerlieden daadwerkelijk het incident bestrijden;			
	• de objecten waar de brand is ontstaan en de bedreigde installaties of transportmiddelen met gevaarlijke stoffen (b.v. betrokken voer-/vaartuigen).			
<b>Beschrijving van de nodig geachte bedrijfsbrandweer</b>				
B.1.4.5	Bij de beschrijving van de nodig geachte bedrijfsbrandweer is per maatgevend scenario beschreven:			
	• een eenvoudige taakanalyse waarin staat aangegeven welke werkzaamheden door het brandweerpersoneel en andere functionarissen in een tijdschaal moeten worden uitgevoerd;			
B.1.4.6	De taakanalyse is zodanig beschreven dat hieruit blijkt dat de veilige inzet van de bedrijfsbrandweer is gewaarborgd. Hieronder volgen de belangrijkste vuistregels die te herleiden moeten zijn: <i>Opmerking:</i> onderstaande richtlijnen zijn opgenomen in het Besluit veiligheidsregio's en de <a href="#">Werkwijzer Bedrijfsbrandweren</a> . Deze eisen zijn over het algemeen lokaal geïmplementeerd als beleidsregel.			
	• door hoeveel brandweerlieden een (mobiele) monitor wordt verplaatst (min. 2) en wordt bediend (min. 1);			

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoeveel brandwachten onder het commando van een bevelvoerder (BV) vallen (max. 8);</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie communiceert met overheidsdiensten (BV);</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>aantal dragers van gaspakken bij giftige, reactieve, oxiderende en agressieve gaswolken/rookwolken (min. 2).</li> </ul>			
<b>Beschrijving van de benodigde bedrijfsbrandweerorganisatie</b>				
B.1.4.7	Personeel:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>personele omvang van de bedrijfsbrandweer.</li> </ul>			
B.1.4.8	Opleiding:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>opleidingsplan met oefenbeleid ten aanzien van de bedrijfsbrandweer (frequentie van oefenen, tijdsbesteding aan oefenen).</li> </ul>			
B.1.4.9	Communicatie:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>interne communicatie bij brand- en incidentbestrijding (technisch en procedureel) (bijvoorbeeld de melding naar de portier, de controlekamer of de BHV-organisatie).</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>externe communicatie bij brand- en incidentbestrijding (technisch en procedureel) (met name de overheden).</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>bereikbaarheid bij brand- en incidentbestrijding (mobilofoons, portofoons, stemmen kanalen overeen met overheid).</li> </ul>			
<b>Beschrijving benodigde bestrijdingsmaterieel en middelen</b>				
B.1.4.10	Brandweervoertuig:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nodig geachte brandweervoertuigen (inclusief technische kwalificatie).</li> </ul>			
B.1.4.11	Schuimvormend middel en specifieke blusmiddelen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>noodzakelijk geachte hoeveelheden schuimvormend middel en specifieke blusmiddelen;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>werkelijk aanwezige en vrij beschikbare hoeveelheid schuimvormend middel.</li> </ul>			
B.1.4.12	Bluswatersysteem en andere vaste blussystemen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gegevens over het stationaire bluswaterennetwerk (druk en capaciteit, in relatie tot de laatst afgegeven milieuvergunning);</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gegevens over de soort, werking en waarborging van het pompenstelsel;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>koppelingen met bluswatersystemen van buurbedrijven;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>blusbootaansluitingen.</li> </ul>			
<b>Opmerkingen</b>				

## Veiligheidsrapport deel 3: Rampenbestrijding

Verklaring aanduiding kolommen:

**A** = ja (is beschreven)

**B** = niet van toepassing

**C** = niet of onvoldoende beschreven, eventueel nummer met voetnoot

Paragraaf	Onderwerp	A	B	C
R1	<b>Scenario's van belang ter voorbereiding op de rampenbestrijding</b>			
R1.1	Beschrijving aard en omvang middels naam of nummer van het scenario.			
R1.2	Omschrijving van de gebeurtenissen die aan het LOC vooraf gaan en de gebeurtenissen die daarna plaatsvinden en benoeming van het insluitsysteem. De beschrijving dient helder en duidelijk te zijn.			
R1.3	Exacte locatie van LOC en overzichtskaart. Aangegeven of dit binnen is (naam fabriek/installatie/procesonderdeel).			
R1.4	LOC-type: bijvoorbeeld instantaan falen, afbreken leiding, vallen van gat in wand en scheurvorming.			
R1.5	Gevaarlijke stof: de chemische naam en eventueel relevante gevaarlijke eigenschappen (voorzover deze niet uit de stoffenlijst zijn af te leiden) moeten vermeld zijn, zie ook verbrandingsproducten.			
R1.6	Hoeveelheid of debiet: geef aan wat de basis is voor dit scenario (zie effectenboom figuur 1, bijlage 6 PGS 6): <ul style="list-style-type: none"> <li>• de hoeveelheid (in kg of m<sup>3</sup>) van de stof(fen) die vrijkomt (bijvoorbeeld maximale inhoud insluitsysteem);</li> <li>• de hoeveelheid per tijdseenheid (kg/s, m<sup>3</sup>/s etc.);</li> <li>• de uitstroomtijd.</li> </ul>			
R1.6.1	Fase van de vrijkomende stof: vrijkomen als vaste stof, spray, vloeistof, gas, twee fasen.			
	De relevante stofeigenschappen en uitstroomcondities zoals temperatuur en druk.			
	Schade-effect (zonder preventieve en repressieve LOD's): mogelijke effecten voor de medewerkers, milieu en/of de omgeving buiten het bedrijf. Op welke wijze het effect uitgedrukt wordt en tot welke afstand het effect bestaat. Uitgaan van de standaard weerscondities F 1,5 of D5. Gebruik de effectcriteria zoals opgenomen in tabel bijlage 4.2 PGS 6 bijlage 4.			
R1.7	Ontwikkelingstijd van het scenario.			
	Methodiek van berekenen.			
R1.8	Mogelijke domino-effecten			
<b>Opmerkingen</b>				