

FEDERAAL MINISTERIE VAN TEWERKSTELLING EN ARBEID
ADMINISTRATIE VAN DE ARBEIDSVEILIGHEID
TECHNISCHE INSPECTIE
DIRECTIE CHEMISCHE RISICO'S

INFORMATIENOTA



TOELICHTING BIJ
DE SEVESO II - RICHTLIJN

Inhoud

1. Voorwoord.....	3
2. Historiek van de SEVESO-richtlijn.....	3
3. De Seveso II - richtlijn.....	4
3.1. Doelstelling (artikel 1)	4
3.2. Toepassingsgebied.....	5
3.3. Definities (artikel 3).....	8
3.4. Algemene en specifieke verplichtingen	9
3.5. Kennisgeving (artikel 6).....	10
3.6. Preventiebeleid voor zware ongevallen (artikel 7).....	11
3.7. Veiligheidsrapport (artikel 9, 10).....	11
3.8. Veiligheidsbeheersysteem (bijlage III).....	15
3.9. Noodplanning (artikel 11)	15
3.10. Domino-effecten (artikel 8)	17
3.11. Betrokkenheid van de bevolking (artikel 13).....	19
3.12. Ruimtelijke ordening (artikel 12).....	19
3.13. Verplichte informatie bij een zwaar ongeval (artikel 14, 15, 19).....	20
3.14. Inspectie van de inrichtingen (artikel 18)	21
3.15. Exploitatieverbod (artikel 17)	21
4. Nuttig internetadres	22
Bijlage 1: Gevaarlijke stoffen.....	23
Bijlage 2: Praktische werkwijze om te bepalen of de onderneming onderworpen is aan de Seveso II- richtlijn.....	25

Deze informatienota is opgesteld door:

*Directie chemische risico's
Federaal Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid
Belliardstraat 51
1040 Brussel*

Eindredactie: ir. Isabelle Borgonjon

1. Voorwoord

De richtlijn 96/82/EC van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, werd in januari 1997 gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen.

Deze richtlijn wordt ook wel Seveso II - richtlijn genoemd, daar ze de Seveso-richtlijn 82/501/EEG van 24 juni 1982 vervangt. Het feit dat geopteerd werd deze eerste richtlijn te vervangen eerder dan ze aan te passen, wijst er reeds op dat belangrijke en conceptuele wijzigingen doorgevoerd werden.

Ondanks de vele studiedagen en artikels die reeds gewijd zijn aan de nieuwe Seveso-richtlijn, blijkt er nog steeds behoefte aan een verduidelijking van de betrokken voorschriften. De gestelde vragen kunnen in twee luiken onderverdeeld worden: enerzijds vanwege bedrijven die voor het eerst geconfronteerd worden met de filosofie en verplichtingen van de Seveso-wetgeving, anderzijds vanwege bedrijven die reeds onderworpen zijn aan de eerste richtlijn en die zich afvragen wat nu net de veranderingen en de implicaties hiervan zijn.

Deze informatienota heeft als bedoeling een antwoord te geven op deze vragen en loopt daarmee vooruit op de concrete omzetting van de richtlijn in Belgisch recht.

Deze omzetting zal gebeuren via een samenwerkingsakkoord tussen alle betrokken overheidsdiensten, zowel federaal als regionaal, dat kracht van wet heeft en de verplichtingen van zowel de exploitant als de verschillende bevoegde overheden vastlegt. Dit samenwerkingsakkoord werd reeds ondertekend door de (vorige) Federale en Gewestelijke Regeringen op 21 juni 1999 maar moet op het ogenblik van revisie van deze informatienota nog steeds bekrachtigd worden door verschillende parlementen.

In deze nota worden de oorsprong en interpretatie van de verschillende artikelen van de Seveso II - richtlijn toegelicht, alsook de eruit volgende verplichtingen, zowel voor de betrokken exploitanten als voor de bevoegde autoriteiten. Daarbij zullen tevens de belangrijkste wijzigingen t.o.v. de eerste Seveso-richtlijn worden aangestipt.

Deze informatienota kadert in de adviserende opdracht van de Administratie van de arbeidsveiligheid en heeft als doelgroep alle bedrijven waar gevaarlijke stoffen opgeslagen, gebruikt of geproduceerd worden en die (mogelijk) aan de nieuwe Seveso II-richtlijn onderworpen zullen zijn.

2. Historiek van de SEVESO-richtlijn

Twee zware ongevallen die zich in de jaren '70 in Europa voordeden, hebben de aanzet gegeven een wetgeving uit te werken om de preventie en beperking van dergelijke ongevallen te bewerkstelligen.

Het eerste ongeval was dit van Flixborough in het Verenigd Koninkrijk in 1974, waar een explosie en brand 28 doden op en buiten het industrieel terrein en in de totale verwoesting van de installaties tot gevolg hadden.

Bij het ongeval te Seveso (Italië) in 1976 kwam in een chemische installatie waar pesticiden en herbiciden geproduceerd werden, dioxine vrij tengevolge van een ongecontroleerde reactie. Dit ongeval had geen onmiddellijke dodelijke gevolgen, doch door de dispersie van het carcinogene dioxine werd een uitgestrekt

grondgebied rond de inrichting gecontamineerd. Meer dan 600 mensen werden geëvacueerd en minstens 2000 personen werden behandeld voor dioxinevergiftiging.

Vooraf dit laatste ongeval heeft heel wat beroering losgemaakt in de publieke opinie alsook in het Europees Parlement. De vaststelling dat industriële belangrijke chemische risico's introduceerden in hun bedrijf zonder dat zij voldoende inspanningen leverden om de risico's te identificeren en te beheersen was meer dan verontrustend. Om dergelijke ongevallen in de toekomst te voorkomen en om de gevolgen van gebeurlijke ongevallen te beperken via adequate technische en organisatorische middelen, werd werk gemaakt van een Europese richtlijn, die uiteindelijk in 1982 goedgekeurd werd en de naam meekreeg van het Seveso-ongeval.

Het ongeval van Bhopal (Indië) in 1984 en het ongeval in een magazijnopslagplaats van Sandoz in Bazel (Zwitserland) in 1986 hebben telkens tot wijzigingen van de Seveso-richtlijn geleid. De eerste wijziging in 1987 had voornamelijk betrekking op de lijst met gevaarlijke producten. De wijziging in 1988 verbreedde het toepassingsgebied van de richtlijn en zorgde dat heel wat meer opslagplaatsen onderworpen werden aan de Seveso-voorschriften.

In opdracht van de Raad en van het Europese Parlement werd vanaf de jaren '90 door de Europese Commissie een volledige herziening van de richtlijn voorbereid. Een tekstvoorstel voor een nieuwe richtlijn werd ingediend begin 1994. Dit voorstel, dat oorspronkelijk als "COMAH" (Control of Major Accidents Hazards) bekend geraakte, werd na verscheidene amenderingen uiteindelijk in december 1996 goedgekeurd.

Zoals reeds in het voorwoord aangestipt, gaat het hier niet over een derde aanpassing van de richtlijn, doch wel over een totaal nieuwe, fundamenteel gewijzigde, richtlijn.

3. De SEVESO II - richtlijn

3.1. Doelstelling (artikel 1)

De Seveso II-richtlijn heeft net zoals de oorspronkelijke richtlijn een tweevoudige doelstelling:

1. de preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn;
2. het beperken van de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen voor de mens en voor het leefmilieu.

Daar waar met de vorige richtlijn gestreefd werd naar een harmonisering van de regelgevingen in de verschillende Lid-Staten, stelt de nieuwe richtlijn nadrukkelijk dat het de bedoeling is op een coherente en doeltreffende wijze een hoog niveau van bescherming te waarborgen binnen de ganse Europese Gemeenschap.

Een tweede vaststelling is dat in de nieuwe richtlijn de doelstelling om ook het leefmilieu te beschermen in belangrijke mate wordt versterkt. De oorspronkelijke richtlijn was gebaseerd op een lijst van producten die gevaarlijk zijn voor de mens (en daardoor onrechtstreeks ook voor het milieu), daar waar in de nieuwe richtlijn ook producten opgenomen zijn die enkel als gevaarlijk voor het milieu ingedeeld zijn (de zgn. ecotoxische stoffen).

3.2. Toepassingsgebied

3.2.1. Omschrijving (artikel 2)

Het toepassingsgebied wordt zowel uitgebreid als verduidelijkt ten opzichte van de oude richtlijn. Bij het opstellen van de Seveso II-richtlijn was het uiteraard niet de bedoeling dat de richtlijn van toepassing zou zijn op alle ondernemingen, maar wel op die bedrijven waarvan mag worden aangenomen dat er een risico bestaat voor een zwaar ongeval. Het bestaan van risico's voor zware ongevallen met gevaarlijke stoffen en de grootte van dergelijke risico's hangen af van verschillende factoren.

Voor het selecteren van bedrijven werd besloten pragmatisch te werk te gaan, in die zin dat in de richtlijn enkel rekening gehouden wordt met twee factoren:

- de gevareneigenschappen van de producten;
- de hoeveelheid ervan.

Het toepassingsgebied wordt daarom gedefinieerd op basis van een lijst van stoffen die volgens de richtlijn als gevaarlijk worden beschouwd, gekoppeld aan een grenswaarde waarboven de voorschriften van de richtlijn gelden.

Alhoewel deze benadering ook terug te vinden is in de vorige richtlijn, zijn er toch enkele belangrijke verschillen:

◆ Gevarencategorieën versus nominatieve stoffen

De oude richtlijn is voornamelijk gebaseerd op een lijst van nominatieve stoffen (zo'n 180). In de nieuwe richtlijn wordt in eerste instantie uitgegaan van een meer systematische lijst met algemene gevarencategorieën zoals toxisch, explosief of ontvlambaar. Voor de definitie van deze categorieën wordt verwezen naar de Europese richtlijnen die van toepassing zijn voor het indelen, verpakken en etiketteren van gevaarlijke stoffen, preparaten en bestrijdingsmiddelen.

Alle producten die in één of meer van deze categorieën kunnen worden ondergebracht, worden in de richtlijn beschouwd als een "gevaarlijke stof". Het is duidelijk dat deze lijst veel omvangrijker is dan de lijst met 180 stoffen van de eerste richtlijn.

Aan deze lijst van gevarencategorieën werd een nominatieve lijst toegevoegd met een 50-tal producten. Dit zijn stoffen die of niet in één van de categorieën ingedeeld kunnen worden (bv. enkele carcinogenen) of waaraan een kleinere of grotere grenswaarde toegekend werd dan deze van de categorie waartoe ze eigenlijk behoren.

De lijst met nominatieve stoffen en met de gevarencategorieën zijn opgenomen in bijlage 1 aan deze informatienota.

◆ De aanwezige gevaarlijke stoffen samen met hun hoeveelheid vormen het enige criterium

In de vorige richtlijn werd naast de lijst van producten tevens rekening gehouden met de industriële activiteiten waarin deze stoffen gebruikt werden. Een dergelijke werkwijze geeft echter de mogelijkheid dat andere activiteiten, met eveneens risico's van zware ongevallen, toch niet onderworpen zijn aan de voorschriften van de richtlijn.

Om dit in de toekomst te vermijden, wordt in de nieuwe richtlijn enkel uitgegaan van de aanwezige producten, ongeacht waarvoor ze gebruikt worden.

In de eerste richtlijn werd een onderscheid gemaakt tussen industriële installaties en opslagplaatsen. Voor elk van deze activiteiten werd een afzonderlijke lijst van gevaarlijke stoffen gehanteerd. Dit onderscheid verdwijnt volledig.

De eerste Seveso-richtlijn was bovendien enkel van toepassing op die specifieke installaties of opslagplaatsen. De Seveso II-richtlijn is daarentegen van toepassing op de gehele inrichting, door één exploitant beheerd, waar gevaarlijke producten aanwezig zijn.

Hierdoor verdwijnt ook de mogelijkheid om aan de voorschriften van de richtlijn te ontsnappen door het opsplitsen van activiteiten of opslagplaatsen in kleinere eenheden tot net onder de vooropgestelde drempelwaarden (al was deze ontwijkingsmogelijkheid reeds beperkt door de in de eerste richtlijn voorziene 500meter-regel).

◆ Twee drempelwaarden

Bij elke gevarencategorie en bij elke genoemde stof worden twee drempelwaarden opgegeven (zie bijlage 1). In de vorige richtlijn was dit enkel het geval voor de opslagplaatsen.

Als uitgangspunt wordt aangenomen dat het risico voor een zwaar ongeval vergroot met toenemende hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen. De richtlijn legt daarom meer verplichtingen op aan de bedrijven boven de tweede drempelwaarde dan aan deze die enkel de eerste drempel overschrijden.

Door deze twee drempelwaarden worden alle bedrijven eigenlijk ingedeeld in drie groepen:

- bedrijven met gevaarlijke stoffen in hoeveelheden onder de laagste drempelwaarde vallen volledig buiten de richtlijn;
- bedrijven met gevaarlijke stoffen in hoeveelheden tussen de eerste en tweede drempelwaarde vallen onder de richtlijn, maar de verplichtingen zijn beperkt;
- bedrijven met gevaarlijke stoffen in hoeveelheden boven de tweede drempelwaarde moeten aan alle verplichtingen van de richtlijn voldoen

In het verder verloop van de tekst worden duidelijkheidshalve deze twee laatste groepen als drempel1-bedrijven, respectievelijk drempel2-bedrijven, aangeduid.

◆ Cumulatieregel

In de nieuwe richtlijn wordt een cumulatieregel ingevoerd, die niet bestond in de voorgaande richtlijn. Indien verscheidene gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in eenzelfde inrichting waarbij voor geen enkele van deze stoffen de bijhorende drempelwaarde overschreden wordt, kan de onderneming via deze cumulatieregel toch nog onder de bepalingen van de richtlijn vallen.

Binnen elke gevarencategorie worden de hoeveelheden van de daartoe behorende stoffen gewoon opgeteld en de som vergeleken met de opgegeven drempelwaarden. Daarnaast kunnen ook bepaalde categorieën opgeteld worden (op basis van de toxische eigenschappen en de fysico-chemische eigenschappen).

De cumulatieregel geldt voor beide drempelwaarden: ook al wordt de eerste drempelwaarde voor bepaalde stoffen bereikt en voor geen enkele stof de tweede drempel, dient supplementair nog nagegaan of door cumulatie het bedrijf niet als een drempel2-bedrijf beschouwd moet worden.

In bijlage 2 van deze nota wordt de cumulatierregel nader uitgelegd en geïllustreerd.

Bij de omlijning van het toepassingsgebied wordt in de richtlijn reeds gedefinieerd wat verstaan wordt onder "aanwezigheid van gevaarlijke stof", namelijk:

- de *feitelijke* aanwezigheid in de inrichting;
- of de *voorziene* aanwezigheid

Deze term dekt twee ladingen:

- nieuwe inrichtingen of bijkomende geplande activiteiten waar de gevaarlijke stoffen per definitie nog niet effectief aanwezig zijn en waar bijgevolg enkel de geplande of voorziene hoeveelheid stoffen kan opgegeven worden;
 - de volledige capaciteit van (bijvoorbeeld) opslagplaatsen of magazijnen die niet volledig of niet permanent benut wordt. Het is dus steeds de maximale capaciteit die in rekening gebracht wordt, ongeacht de feitelijke aanwezigheid op een bepaald tijdstip;
- verder worden ook die gevaarlijke stoffen bedoeld die normalerwijze niet aanwezig zijn, maar waarvan bekend is dat zij kunnen gevormd worden wanneer een industrieel chemisch proces buiten controle geraakt.

Dit slaat op die inrichtingen waar omwille van de eigenschappen van de aanwezige stoffen en/of het gebruikte procédé strikte procescontrolemaatregelen absoluut noodzakelijk zijn om te vermijden dat bepaalde gevaarlijke stoffen gevormd worden (bijvoorbeeld tengevolge van een ontbinding of andere ongewenste reacties). Uiteraard zal dit in de praktijk vooral van belang zijn, indien de mogelijk gevormde stoffen in de richtlijn een lage drempelwaarde hebben (bv. PCCD).

Terugblikkend op het Seveso-ongeval, zou de betrokken inrichting net omwille van deze bepaling onderworpen geweest zijn aan de Seveso II-richtlijn (ongewenste vorming van 2kg dioxine, drempelwaarde is 1 kg).

3.2.2. Uitsluitingen (artikel 4)

Enkele omvangrijke activiteiten worden uitgesloten omdat hiervoor andere controlesystemen of regels bestaan of ontwikkeld zullen worden:

- militaire installaties
Bedrijven die springstoffen produceren of opslaan vielen vroeger buiten de richtlijn, maar worden nu wel betrokken voor zover deze bedrijven geen militair karakter hebben.
- gevaren die samenhangen met ioniserende straling
Nucleaire installaties waren in de vorige richtlijn volledig uitgesloten, nu enkel nog voor wat het aspect ioniserende straling betreft;
- vervoer van gevaarlijke stoffen en tijdelijke tussentijdse opslag tijdens het vervoer per weg, spoor, binnenwateren, zee of via lucht dat buiten de inrichting valt
Het begrip "tijdelijke tussentijdse opslag tijdens het transport" doelt op de opslag die noodzakelijk is tijdens het transport van producten tussen het vertrek- en eindpunt (bv. tijdelijke opslag op de kaden in de havens om van vervoer over zee over te schakelen op wegtransport).
De Commissie heeft reeds benadrukt dat activiteiten die niet louter een tussenschakel in de transportketen zijn doch ook een distributieaspect inhouden (zoals bepaalde opslagmagazijnen of overslagbedrijven) hier duidelijk niet bedoeld worden en bijgevolg niet uitgesloten zijn van de richtlijn.
- transport door pijpleidingen, voor zover deze buiten de inrichting valt.

- winningsindustrieën op het vlak van exploratie en exploitatie van mijnen en groeven alsook op het vlak van boringen
- stortplaatsen voor afval
Installaties voor de behandeling en verwijdering van gevaarlijke stoffen worden dus nu niet langer uitgesloten.

3.3. Definities (artikel 3)

3.3.1. Algemene definities

De termen zoals inrichting, installatie, exploitant,... die in de richtlijn gehanteerd worden, worden éénduidig in artikel 3 van de richtlijn omschreven.

3.3.2. Definitie van gevaarlijke stof

In de definitie van gevaarlijke stoffen wordt, naast de verwijzing naar bijlage I van de richtlijn die de benoemde stoffen en de categorieën van gevaarlijke stoffen oplijst, als toelichting gegeven : "stoffen aanwezig als grondstof, product, bijproduct, residu of tussenproduct".

De Commissie verduidelijkte reeds dat het hier gaat om een niet limitatieve toelichting; gevaarlijke stoffen die niet onmiddellijk onder deze opsomming kunnen ondergebracht worden (bv. solventen of louter opgeslagen producten), vallen dus wel degelijk onder de richtlijn.

3.3.3. Definitie van een zwaar ongeval

Een belangrijke definitie, waarover nog steeds heel wat discussie bestaat, is deze van een zwaar ongeval. Vermits de Seveso-richtlijn als doel heeft zware ongevallen te voorkomen, is het van uitermate belang te weten wat precies met een zwaar ongeval bedoeld wordt. Dit niet alleen om te beslissen of een bepaald ongeval al dan niet als een zwaar ongeval moet gerapporteerd worden, maar vooral om in staat te zijn potentiële risico's voor zware ongevallen met kennis van zaken te kunnen identificeren.

Een ongeval duidt steeds op een plotse, onverwachte en ongeplande gebeurtenis. In het kader van de Seveso-richtlijn gaat het hier steeds om een brand, een explosie of een emissie.

Volgens de definitie van de richtlijn (die nagenoeg dezelfde is als deze van de vorige richtlijn) moet een dergelijke gebeurtenis beschouwd worden als een "zwaar ongeval" indien aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- 1) *de gebeurtenis is het gevolg van ongecontroleerde ontwikkelingen tijdens de exploitatie van een aan de richtlijn onderworpen inrichting*

Een ongecontroleerde ontwikkeling wil zeggen dat de initiële afwijking dermate escaleert dat ze aan de controlemogelijkheden van de exploitant ontsnapt. In vele gevallen is de escalatiesnelheid van het gebeuren bepalend voor het uit de hand lopen van de situatie. Een dergelijke ongecontroleerde ontwikkeling kan worden veroorzaakt door hetzij interne hetzij externe factoren. Interne factoren zijn bijvoorbeeld foutieve operaties, falingen van kritische componenten of andere processtorings. Externe factoren kunnen bijvoorbeeld een overstroming of blikseminslag zijn.

- 2) *de gebeurtenis levert, onmiddellijk of na verloop van tijd, een ernstig gevaar op:*
 - *voor de mens binnen de inrichting, i.e. eigen personeel, contractors of bezoekers;*
 - *en/of voor de mens buiten de inrichting, i.e. de omwonenden;*

– en/of voor het leefmilieu.

Een ernstig gevaar voor de mens betekent een gevaar voor lichamelijk letsel of schade aan de gezondheid. Deze effecten kunnen zich onmiddellijk manifesteren of in een latere fase optreden. Chronische effecten van langdurige blootstellingen aan lage concentratie van giftige stoffen zijn echter niet te beschouwen als een zwaar ongeval.

Of een gebeurtenis al dan niet leidt tot een ernstig gevaar hangt af van diverse factoren die ondermeer eigen zijn aan de betrokken installatie.

Zo zal bijvoorbeeld het incidenteel afblazen van toxische gassen uit een reactor weinig gevaar opleveren indien de afgassen op een veilige wijze via een daartoe gebouwde wasinstallatie afgevoerd worden. Een rechtstreekse lozing in de atmosfeer van eenzelfde hoeveelheid gas kan daarentegen wel een ernstig gevaar inhouden.

Op te merken valt dat de definitie enkel vereist dat er zich een ernstige gevarensituatie voordoet, onafgezien van de schade die in werkelijkheid wordt aangericht. Het zijn bijgevolg eerder de potentiële gevolgen en niet de effectieve letsels of schade die bepalend zijn voor het beoordelen van de ernst van het ongeval.

Bovendien volgt uit de definitie dat het gevaar zich niet noodzakelijk dient uit te strekken tot buiten de terreingrenzen van het bedrijf om als een zwaar ongeval beschouwd te worden. Het zijn trouwens in eerste instantie de werknemers van de inrichting die blootgesteld zullen zijn aan het gevaar.

3) *bij de gebeurtenis zijn één of meer gevaarlijke stoffen betrokken*

De betrokken hoeveelheid van deze stoffen is van geen enkel belang.

3.4. Algemene en specifieke verplichtingen

Er worden geen gedetailleerde, technische voorschriften opgelegd om de ambitieuze, tweeledige doelstelling van de richtlijn te realiseren. Wel worden een aantal formele verplichtingen opgelegd, niet alleen aan de industrie maar ook aan de Lid-Staten zelf.

Deze verplichtingen kunnen telkens in één van de twee gebieden van de doelstelling ondergebracht worden:

1. maatregelen en voorschriften ter voorkoming van zware ongevallen
2. maatregelen en voorschriften ter beperking van de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen.

3.4.1. Controlemaatregelen op het vlak van voorkoming

Alle exploitanten van de onderworpen inrichtingen moeten voorzieningen treffen om te voldoen aan de bepalingen inzake:

- de algemene verplichtingen
- de kennisgeving
- het preventiebeleid voor zware ongevallen

Daarenboven gelden voor de exploitanten van de tweede groep van bedrijven, i.e. waar de hoeveelheid gevaarlijke stoffen de tweede drempelwaarde overschrijdt, de bepalingen inzake:

- het veiligheidsrapport
- het veiligheidsbeheersysteem.

3.4.2. Controlemaatregelen op het vlak van gevolgenbeperking

Voor alle inrichtingen moeten zowel de exploitant als de bevoegde autoriteiten voldoen aan de bepalingen aangaande de ruimtelijke ordening.

Voor de drempel2-inrichtingen gelden voor zowel exploitant als voor de bevoegde autoriteit supplementair de bepalingen inzake:

- de noodplanning
- de informatie (aan het publiek) betreffende de te nemen veiligheidsmaatregelen

3.4.3. Algemene verplichtingen voor de exploitant (artikel 5)

Deze algemene verplichtingen zijn in grote lijnen dezelfde als de algemene verplichtingen van de vorige richtlijn en gelden voor alle onderworpen inrichtingen. Zij stellen dat de betrokken exploitant:

- alle nodige maatregelen moet nemen om zware ongevallen te voorkomen en om de gevolgen van gebeurlijke ongevallen voor mens en milieu te beperken;
- te allen tijde aan de bevoegde autoriteiten moet kunnen aantonen dat hij alle noodzakelijke maatregelen die in de richtlijn worden vooropgesteld, effectief getroffen heeft.

Het is belangrijk te onderlijnen dat de bewijsplicht bij de ondernemingen ligt. De taak van de bevoegde autoriteiten bestaat erin na te gaan of aan deze algemene verplichtingen voldaan is.

3.4.4. Algemene verplichtingen voor de Lid-Staten

De Lid-Staten dienen er in het algemeen voor te zorgen dat:

- aan de industrie een aantal verplichtingen worden opgelegd;
- de bevoegde autoriteiten alle opdrachten, opgelegd door de richtlijn, effectief uitvoeren;
- alle bepalingen van de richtlijn omgezet worden in nationale wetgeving.

De uitvoering van de richtlijn is bijgevolg een gedeelde verantwoordelijkheid, zowel voor de industrie als voor de overheid.

In wat volgt worden de specifieke verplichtingen van exploitant en overheid gedetailleerd becommentarieerd.

3.5. Kennisgeving (artikel 6)

Alle bedrijven die onder de richtlijn vallen, dus zowel de drempel1- als de drempel2-bedrijven, zijn verplicht een kennisgeving te doen bij de bevoegde autoriteiten.

De onderliggende reden van deze verplichting is dat het principieel gezien niet zou mogen dat bedrijven aanzienlijke hoeveelheden van gevaarlijke stoffen in huis hebben, zonder dat de bevoegde autoriteiten hiervan op de hoogte zijn.

De informatie die deze melding moet bevatten, is beperkt en betreft:

- een aantal administratieve gegevens zoals de naam van de exploitant en het adres van de inrichting;
- de naam, de hoeveelheid en de fysische vorm van de aanwezige gevaarlijke stoffen;
- een beknopte beschrijving van de (geplande) activiteit;
- een beknopte beschrijving van de onmiddellijke omgeving van de inrichting.

Deze kennisgeving moet gebeuren binnen een redelijke termijn voor de bouw of voor het begin van de exploitatie, en dit om de bevoegde autoriteit in staat te stellen de kennisgeving te onderzoeken en, indien vragen zouden rijzen bij de veiligheid van de betrokken inrichting, bijkomende informatie op te vragen. Deze "redelijke termijn" zal normalerwijze bij de implementatie in Belgisch recht éénduidig vastgelegd worden.

Voor bestaande inrichtingen die onderworpen zijn aan de eerste richtlijn, hoeven de exploitanten deze kennisgeving niet te doen voor zover de bevoegde autoriteiten reeds over al deze informatie beschikken.

Voor bestaande inrichtingen die voor het eerst onder de Seveso-bepalingen vallen, wordt de kennisgeving gedaan binnen een jaar volgend op de inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn, i.e. uiterlijk tegen 3 februari 2000.

De exploitant moet de kennisgeving aanpassen in geval van significante wijzigingen van de aanwezige producten (hoeveelheid of aard) en van de processen. Ook indien de installatie definitief gesloten wordt, dient hij dit te melden aan de bevoegde autoriteit.

3.6. Preventiebeleid voor zware ongevallen (artikel 7)

Een specifieke verplichting die niet bestond in de vorige richtlijn, is het opstellen en implementeren van een preventiebeleid voor zware ongevallen.

Het wordt alsmaar meer aanvaard en erkend dat de fundamentele oorzaken van de meeste industriële ongevallen hun wortels hebben binnen het management van de onderneming.

Om industriële ongevallen aan de bron te voorkomen is het van belang dat de preventie van ongevallen deel uitmaakt van het beleid van de onderneming. Dit preventiebeleid moet natuurlijk meer zijn dan een éénmalige intentieverklaring van de directie. Het bedrijf moet daarenboven ervoor zorgen dat het beleid wordt uitgevoerd en een hoog beschermingsniveau verzekerd is, door het implementeren van alle maatregelen die daarvoor nodig zijn. Met deze maatregelen worden niet alleen technische maatregelen bedoeld, maar ook maatregelen die betrekking hebben op de organisatorische structuur en op het management van het bedrijf.

Alle onderworpen bedrijven moeten het preventiebeleid neerschrijven in een document waarin de algemene doelstellingen van het preventiebeleid uiteengezet worden, alsook de algemene beginselen die gehanteerd worden voor het beheersen van de risico's.

Het verschil tussen de drempel1- en de drempel2-bedrijven ligt in de wijze waarop de exploitanten de inhoud van hun preventiebeleid aan de bevoegde autoriteiten kenbaar maken:

- de exploitanten van een drempel1-bedrijf moeten het gedocumenteerd preventiebeleid ter beschikking houden van de bevoegde autoriteiten (volgens artikel 7);
- de exploitanten van een drempel2-bedrijf moeten het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem beschrijven in het veiligheidsrapport dat ze moeten opsturen naar de bevoegde autoriteiten (volgens artikel 9).

3.7. Veiligheidsrapport (artikel 9, 10)

De bedrijven die de tweede drempel overschrijden moeten een veiligheidsrapport opstellen en dit indienen bij de bevoegde autoriteiten.

Een dergelijke verplichting bestond reeds in de vorige richtlijn, al werd daar niet over een "veiligheidsrapport" gesproken maar over een "kennisgeving" waarin een evaluatie van de gevaren moesten gegeven worden.

In de wet van 21 januari 1987 inzake de risico's van zware ongevallen bij bepaalde industriële activiteiten en artikel 723quinquies van het Algemeen Reglement van de arbeidsbescherming, die de implementatie van de eerste richtlijn in Belgisch recht vormen voor wat de federale bevoegdheden betreft, kreeg dit document de naam "kennisgevingsdossier" mee.

Het doel en de inhoud van deze twee documenten zijn nagenoeg identiek. Een vergelijking van beide documenten wordt in paragraaf 3.7.2. besproken.

Nieuw, en interessant voor de bedrijven, is dat de richtlijn de mogelijkheid inlast verscheidene rapporten die door verschillende regelgevingen worden geëist te combineren tot één veiligheidsrapport. Dit om onnodige herhaling en dubbel werk voor de exploitant te vermijden, met uiteraard als restrictie dat het gecombineerde rapport aan alle in deze richtlijn opgesomde vereisten moet voldoen.

3.7.1. Doel en inhoud van het veiligheidsrapport

Aan de hand van het veiligheidsrapport moet de exploitant:

- aantonen dat een preventiebeleid voor zware ongevallen en een veiligheidsbeheersysteem ingevoerd zijn;
- aantonen dat de gevaren van zware ongevallen geïdentificeerd zijn en dat alle nodige maatregelen genomen zijn om deze ongevallen te voorkomen en om de gevolgen ervan voor mens en milieu te beperken;
- aantonen dat het ontwerp, de constructie, de exploitatie en het onderhoud van de installaties voldoende veilig en betrouwbaar zijn;
- aantonen dat een intern noodplan is opgesteld en de nodige informatie verstrekken opdat een extern noodplan kan opgesteld worden;
- voldoende gegevens verschaffen aan de bevoegde autoriteiten, zodat zij beslissingen kunnen nemen over nieuwe activiteiten of over ontwikkelingen rond bestaande inrichtingen (aspect ruimtelijke ordening)

Om deze doelstellingen te kunnen bereiken, dient het rapport minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- 1) beschrijving van het preventiebeleid voor zware ongevallen en van het veiligheidsbeheersysteem;
- 2) beschrijving van de omgeving van de inrichting;
- 3) beschrijving van de installatie;
- 4) identificatie en analyse van de ongevallenrisico's en preventiemiddelen;
- 5) beschrijving van de beschermings- en interventie maatregelen om de gevolgen van een ongeval te beperken.

Daarnaast wordt ook een lijst van alle aanwezige gevaarlijke producten aan het rapport toegevoegd.

In bijlage II van de richtlijn wordt per rubriek nader gespecificeerd welke inlichtingen dienen opgenomen te worden.

3.7.2. Vergelijking met de inhoud van het kennisgevingsdossier

Het kennisgevingsdossier dat op dit moment vereist wordt in toepassing van de bestaande reglementering, omvat 4 delen, zijnde:

1. een beschrijvend gedeelte, waarin een vrij gedetailleerde beschrijving moet gegeven worden van de betrokken installatie en van de organisatie en noodplanning van de onderneming;
2. een documentair gedeelte dat betrekking heeft op de ervaringsgegevens en dat een relevante ongevallencasuïstiek en toegepaste normen, standaarden en codes van goede praktijk omvat;
3. een analytisch deel, waar een beschrijving wordt gegeven van de uitgevoerde risicostudies, met de identificatie en omschrijving van alle risico's van zware ongevallen;
4. een vierde deel gewijd aan de preventieve maatregelen en controles. Hier moet een gedetailleerde beschrijving worden gegeven van de technische en organisatorische maatregelen die voorzien zijn voor het beperken en beheersen van de risico's.

Vergelijking van de twee documenten leert dat:

- de gevraagde gegevens nagenoeg identiek zijn. Er zijn evenwel verschillen op het vlak van de indeling in de verschillende rubrieken;
- het voornaamste verschil erin bestaat een apart hoofdstuk te wijden aan het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem. In het kennisgevingsdossier zijn evenwel reeds heel wat elementen opgenomen die te maken hebben met organisatorische maatregelen, doch deze zijn verspreid over de verschillende hoofdstukken;
- de exploitant nu zelf de zones die kunnen getroffen worden door een zwaar ongeval moet bepalen en beschrijven, daar waar dit momenteel een taak is van de overheid.

3.7.3. Termijnen voor het indienen van het rapport

Voor nieuwe inrichtingen moet de exploitant het veiligheidsrapport binnen een redelijke termijn voor de aanvang van de bouw of van de exploitatie bij de bevoegde autoriteit ingediend worden.

Ook hier zal deze termijn éénduidig bepaald worden bij de implementatie in Belgisch recht.

Men kan opmerken dat zowel voor de kennisgeving als voor het veiligheidsrapport gesproken wordt van een "redelijke termijn" en zich de vraag stellen of de kennisgeving nog wel hoeft voor de drempel2-bedrijven indien men op hetzelfde ogenblik een veiligheidsrapport indient. Twee bemerkingen bij deze redenering:

- het gaat hier duidelijk om twee verschillende documenten, met verschillende doelstellingen. De *beknopte* kennisgeving levert de bevoegde autoriteiten snel de nodige gegevens om de exploitant, de inrichting, haar activiteiten en de aanwezige stoffen te identificeren en geeft een aanuiding over de risicograad van de inrichting. Aan de hand van het veiligheidsrapport moet de exploitant de in paragraaf 2 vermelde punten *aantonen* en bijgevolg het bewijs leveren van het veilig uitbaten van de betrokken installaties.
- de redelijke termijn is niet per definitie identiek voor een kennisgeving en een veiligheidsrapport. Is dit toch het geval, dan zou het aangewezen zijn de kennisgeving eenvoudigweg als een inleiding bij het veiligheidsrapport te laten voegen.

Voor bestaande inrichtingen die voor het eerst onder de Seveso-bepalingen vallen, wordt het veiligheidsrapport ingediend uiterlijk tegen 3 februari 2002.

Voor bestaande inrichtingen die reeds onderworpen waren aan de voorgaande richtlijn (waar dus voor bepaalde installaties reeds een kennisgevingsdossier werd opgesteld), wordt het veiligheidsrapport ingediend uiterlijk tegen 3 februari 2001.

3.7.4. Verplichtingen van de bevoegde autoriteiten

De bevoegde autoriteit is ertoe gehouden binnen een redelijke termijn na ontvangst van het rapport, de inhoud ervan te evalueren en de resultaten van het onderzoek mede te delen aan de exploitant.

Dit onderzoek kan resulteren in:

- een formele goedkeuring van het rapport;
- een verzoek om nadere inlichtingen;
- een inspectie van de inrichting;
- het verbieden van de opstart of verdere exploitatie van de installatie(s).

3.7.5. Herziening van het rapport

Het rapport moet in de volgende gevallen herzien en zo nodig aangepast worden:

- minstens om de vijf jaar;
- op verzoek van de bevoegde autoriteit of op initiatief van de exploitant;
- bij wijziging van de installatie(s), de inrichting, het proces, de aard of hoeveelheid van de stoffen, indien dit belangrijke gevolgen kan hebben op de gevaren van zware ongevallen.

De vijfjaarlijkse herziening wil niet noodzakelijk zeggen dat de exploitant telkens een volledig nieuw rapport moet opstellen en indienen. Wel dient de exploitant te evalueren of de informatie vervat in het rapport nog steeds conform is aan de situatie op het ogenblik van de herziening. De nodige correcties of aanvullingen dienen vervolgens beschreven en gecommuniceerd aan de bevoegde autoriteit.

Impliciet houdt de herziening wel in dat periodieke veiligheidsstudies uitgevoerd worden, wat trouwens een element zou moeten zijn van het veiligheidsbeheersysteem. Deze studies kunnen aanleiding geven tot nieuwe of supplementaire technische maatregelen ter voorkoming of beheersing van risico's, die dan bijkomend beschreven worden in het veiligheidsrapport.

Indien de informatie nog steeds correct is, wordt dit ook formeel bevestigd en geargumenteed (zoals wanneer en welke veiligheidsstudies op de betrokken installatie uitgevoerd werden).

De tweede situatie (punt twee) kan zich voordoen indien nieuwe inzichten verworven worden op het vlak van de techniek of op het vlak van risicoanalyse en -evaluatie.

De noodzaak om het rapport aan te passen ingevolge wijzigingen zoals bedoeld in het derde punt, zou moeten blijken uit de risicoanalyse die gepaard gaat met de wijziging. Resulteert deze wijziging in andere risico's of maatregelen dan deze beschreven in het rapport, dan dient dit behandeld in het veiligheidsrapport.

3.7.6. Geharmoniseerde criteria ter beperking van het veiligheidsrapport

Artikel 9.6a) geeft aan de Lid-Staten de mogelijkheid bepaalde in de inrichting aanwezige stoffen of een deel van de inrichting zelf van de beschrijving in het veiligheidsrapport uit te sluiten, indien de exploitant aantoont dat deze geen gevaar voor een zwaar ongeval inhouden. Hierbij moeten wel onmiddellijk enkele restricties opgesomd worden:

1. de bevoegde autoriteit oordeelt of het bewijs dat de exploitant levert volgens haar inzichten wel voldoende is;
2. de bevoegde autoriteit moet bij de besluitvorming de geharmoniseerde criteria volgen, die ondertussen door de Commissie werden vastgelegd;
3. een belangrijke nuance is dat de Lid-Staten niet verplicht zijn de voorschriften van dit artikel 9.6a) te volgen. Er is enkel de verplichting het besluit te nemen conform de geharmoniseerde criteria, indien de Lid-Staat de mogelijkheid tot beperking van het veiligheidsrapport wenst te gebruiken.
4. deze voorschriften kunnen in geen enkel geval leiden tot een volledige vrijstelling van de verplichting van het opstellen van een veiligheidsrapport.

Het verlenen van een dergelijke beperking, dient door de Lid-Staat aan de Commissie te worden gerapporteerd.

3.8. Veiligheidsbeheersysteem (bijlage III)

Zoals reeds in paragraaf 3.6 uiteengezet, moeten alle bedrijven een preventiebeleid voor zware ongevallen uitwerken. Daarnaast moeten zij ook zorgen dat dit preventiebeleid ingevuld wordt. Voor de drempel1-bedrijven wordt hierbij enkel voorgeschreven dat dit dient te gebeuren d.m.v. passende maatregelen, structuren en beheersystemen. Voor de drempel2-bedrijven wordt echter nadrukkelijk gespecificeerd dat hiertoe een veiligheidsbeheersysteem moet ingevoerd worden dat beantwoordt aan de principes opgesomd in bijlage III van de richtlijn.

De belangrijkste doelstelling van deze verplichting is het voorkomen of limiteren van ongevallen veroorzaakt door tekortkomingen op het niveau van het management van de onderneming. Onderzoek van de ongevallen gebeurd sinds het verschijnen van de eerste Seveso-richtlijn toont immers aan dat dergelijke tekortkomingen de voornaamste basisoorzaak vormen.

Een al dan niet zwaar industrieel ongeval is immers altijd het gevolg:

- van het bestaan van een niet-conforme situatie of een niet-conforme handeling;
- of van het bewust aanvaarden van een risico.

Dergelijke niet-conforme situaties of handelingen kunnen enkel voorkomen worden door goed werkende risicocontrolesystemen. Dit zijn systemen die er binnen de onderneming voor zorgen dat de gepaste veiligheidsmaatregelen worden getroffen en dat deze maatregelen consequent worden toegepast. Het is niet voldoende dergelijke risicocontrolesystemen in te voeren, er dient ook verzekerd dat deze systemen niet falen. Dit laatste kan enkel bereikt worden door het invoeren en onderhouden van een degelijk beheersysteem.

In de richtlijn wordt gesteld dat het veiligheidsbeheersysteem een onderdeel moet uitmaken van het globale managementsysteem van de onderneming en minimaal de volgende elementen moet bevatten:

- organisatie en personeel
Dit omvat onder meer het vastleggen van de verantwoordelijkheden van het personeel dat betrokken is bij het beheer van de risico's, opleiding van het personeel, ...;
- procedures voor het identificeren en evalueren van de risico's van zware ongevallen;
- operationele procedures en instructies voor de veilige werking en het onderhoud van de installaties;

- procedures voor het beheer van wijzigingen aan bestaande installaties en het ontwerpen van nieuwe installaties;
- procedures voor het uitwerken en beheersen van de noodplanning;
- procedures voor het verzekeren van een permanent toezicht binnen de onderneming en voor het onderzoeken van ongevallen en schierongevallen;
- procedures voor het periodiek doorlichten van het veiligheidsbeheersysteem en voor het periodiek herzien en aanpassen van het systeem.

3.9. Noodplanning (artikel 11)

De voorgaande richtlijn bevatte reeds de verplichting tot het opstellen van een intern en extern noodplan. Nieuw in de Seveso II-richtlijn is dat een aantal specifieke vereisten aan deze noodplannen gesteld worden. Dat artikel 11 enkel van toepassing is op de drempel2-bedrijven, sluit niet uit dat de andere bedrijven geen intern noodplan moeten opstellen. Het noodplan van de drempel2-bedrijven moet echter aan een aantal vormvereisten voldoen, terwijl dit voor de drempel1-bedrijven niet het geval is. Wel is het zo dat de bevoegde autoriteiten enkel verplicht zijn een extern noodplan op te stellen voor de drempel2-bedrijven.

3.9.1. Doel van de noodplannen

Het doel van de noodplannen wordt als volgt omschreven:

- incidenten bedwingen en beheersen om de gevolgen en de schade te beperken;
- ten uitvoer leggen van maatregelen om mens en milieu te beschermen tegen de gevolgen van zware ongevallen;
- verstrekken van relevante informatie aan de bevolking en aan de betrokken autoriteiten;
- verzekeren van herstel van het milieu na een zwaar ongeval.

3.9.2. Het interne noodplan

De gegevens die in het intern noodplan moeten opgenomen worden, zijn:

- de naam van de personen die bevoegd zijn om de noodprocedures in werking te laten treden en van de persoon die belast is met de leiding en coördinatie van de interventie op het terrein;
- de naam van de persoon die verantwoordelijk is voor de contacten met de autoriteit belast met het externe noodplan;
- een beschrijving van de maatregelen ter beheersing van alle voorzienbare ongevallen evenals van de maatregelen ter beperking van de gevolgen ervan;
- de maatregelen om de risico's te beperken voor de personen die zich op het terrein bevinden, i.e. de alarmprocedures en de gedragsregels;
- de regelingen voor het verwittigen van de autoriteit die bevoegd is voor het initiëren van het externe noodplan;
- de opleiding van het personeel;
- de regelingen om steun te verlenen aan de bestrijdingsmaatregelen buiten het bedrijfsterrein.

Het interne noodplan wordt uiteraard opgesteld door het bedrijf en gebeurt in overleg met het personeel.

3.9.3. Het externe noodplan

Het externe noodplan bevat als informatie:

- de naam van de personen die bevoegd zijn voor het initiëren van de noodprocedures en van de personen die belast zijn met de leiding en de coördinatie van de operaties;
- de regelingen die voorzien zijn om snel op de hoogte te worden gebracht van eventuele noodsituaties, de alarmeringsprocedures en de oproepprocedures;

- de regelingen voor het coördineren van alle middelen die nodig zijn voor de uitvoering van het externe noodplan;
- de regelingen voor de interventie op het terrein;
- de regelingen voor de acties buiten het terrein;
- de regelingen voor het informeren van de omwonenden over het voorval en de te volgen gedragsregels;
- de regelingen voor het informeren van de naburige Lid-Staten indien grensoverschrijdende gevolgen te vrezen zijn.

Het opstellen van het externe noodplan is een taak van de bevoegde overheid en gebeurt op basis van de informatie die het bedrijf moet verstrekken.

Nieuw ten opzichte van de bestaande situatie is dat de bevoegde autoriteit bij het opstellen de bevolking zal moeten raadplegen. Hoe dit dient te gebeuren, wordt niet vastgelegd in de richtlijn.

De bevoegde autoriteit kan besluiten dat een extern noodplan niet vereist is voor een bepaalde inrichting, als er namelijk geen gevaar van een zwaar ongeval buiten de terreingrenzen bestaat. Dit besluit moet uiteraard gefundeerd zijn en gebaseerd zijn op de informatie vervat in het veiligheidsrapport.

Is een dergelijk bedrijf gevestigd nabij een andere Lid-Staat, dan moet deze Lid-Staat van dit besluit op de hoogte gesteld worden.

3.9.4. Testen van de noodplannen

Voor het eerst wordt opgelegd dat de noodplannen minstens om de drie jaar moeten herzien, getest en zo nodig aangepast worden. Bij het herzien en aanpassen wordt rekening gehouden met onder meer eventuele wijzigingen in de inrichting en in de betrokken hulpdiensten alsook met de stand van techniek en de kennis op het vlak van de bestrijding van zware ongevallen.

Aan dit minimaal driejaarlijks testen komen de bedrijven doorgaans reeds tegemoet voor wat het interne noodplan betreft.

Dit voorschrift vormt echter voor de autoriteiten belast met de externe noodplanning (in casu het federaal Ministerie van Binnenlandse Zaken) een zwaar belastende verplichting.

3.9.5. Termijnen voor het opstellen van de noodplannen

Voor nieuwe inrichtingen worden de beide noodplannen opgesteld vóór de inbedrijfstelling van de inrichting.

Voor bestaande inrichtingen die voor het eerst onderworpen worden aan de Seveso-richtlijn, dient het conform stellen van het interne noodplan en het opstellen van het externe noodplan te gebeuren uiterlijk tegen 3 februari 2002.

Voor inrichtingen reeds onderworpen aan de huidige richtlijn, worden de noodplannen conform gesteld met de bepalingen van de richtlijn vóór 3 februari 2001.

3.9.6. Uitvoering van de noodplannen

De Lid-Staten moeten een systeem invoeren dat garandeert dat de noodplannen onmiddellijk worden uitgevoerd wanneer zich een zwaar ongeval voordoet of wanneer men redelijkerwijze kan veronderstellen dat een bepaalde gebeurtenis tot een zwaar ongeval leidt.

3.10. Domino-effecten (artikel 8)

Deze totaal nieuwe bepaling verplicht de bevoegde autoriteit:

- die inrichtingen of groepen van inrichtingen te identificeren waar het gevaar voor of de mogelijke gevolgen van een zwaar ongeval groter zijn door de ligging en nabijheid van deze inrichtingen en door de aanwezige gevaarlijke stoffen;
- te verzekeren dat deze inrichtingen informatie uitwisselen en samenwerken.

Voor de drempel2-bedrijven geldt reeds via het externe noodplan dat de personen die door een zwaar ongeval kunnen getroffen worden, geïnformeerd moeten worden i.v.m. de te volgen gedragsregels. Dit omvat uiteraard ook de personen aanwezig in de naburige bedrijven.

Dit zou kunnen volstaan indien de effecten van een bepaald ongeval enkel te maken hebben met dat ongeval en geen andere effecten kunnen verwacht worden. De situatie wordt echter anders indien een bepaald ongeval, zoals een explosie of een brand, niet alleen consequenties heeft voor het bedrijf zelf, maar tevens de potentie heeft een ongeval te initiëren in een naburig bedrijf.

Het globale risico van nabijgelegen bedrijven kan dus merkbaar hoger zijn dan het risico van elk van de bedrijven afzonderlijk indien dergelijke domino-effecten zich kunnen voordoen.

Het spreekt vanzelf dat in dergelijk geval een actieve uitwisseling zou moeten plaatsvinden tussen de bedrijven om te kunnen bepalen welke maatregelen nodig zijn om gebeurlijke secundaire ongevallen te voorkomen.

Het blijkt echter dat de bedrijven doorgaans wel in grote lijnen op de hoogte zijn van elkaars activiteiten, maar weinig kennis hebben van de concrete risico's van de burens. Het uitwisselen van informatie tussen de bedrijven lijkt dus niet zo vanzelfsprekend.

Een dergelijke informatie-uitwisseling wordt nu net door artikel 8 opgelegd en heeft tot doel de bedrijven in staat te stellen rekening te houden met de aard en de omvang van het globale gevaar, zijnde het gevaar verbonden aan de eigen installaties en het gevaar uitgaande van de buurbedrijven. Daarenboven moeten deze bedrijven met deze informatie rekening houden in het preventiebeleid, het veiligheidsbeheersysteem, het veiligheidsrapport en het interne noodplan.

Wat de wijze van uitwisseling betreft, wordt enkel gesteld dat dit op "passende wijze" moet gebeuren. Een passende wijze zou er kunnen uit bestaan dat een systeem op punt wordt gesteld waarbij - op regelmatige basis - de nodige informatie overgemaakt en mondeling toegelicht wordt. Het is te verkiezen dit systeem te documenteren, wil men de autoriteiten kunnen overtuigen dat de nodige stappen ondernomen werden.

De informatie die uitgewisseld wordt, moet volgens de richtlijn "toereikend" zijn. Dit kan anders omschreven worden als "alle gegevens nodig om de doelstellingen van de informatie-uitwisseling te kunnen bereiken".

Het gaat hier duidelijk niet om gedetailleerde technische gegevens, doch om informatie die verband houdt met de gevaren van zware ongevallen, zoals:

de betrokken gevaarlijke stoffen, de hoeveelheden, de geïdentificeerde scenario's van zware ongevallen, de getroffen preventieve en beschermende maatregelen, de zones die kunnen getroffen worden, de organisatie van de interne noodplanning,...

Daarnaast moeten de betrokken bedrijven samenwerken op het vlak van de voorlichting van de bevolking en de informatie die doorgegeven wordt voor het opstellen van het externe noodplan.

Samenvattend kan gesteld worden dat de verplichtingen voor de bedrijven voor het overgrote deel van organisatorische aard zijn.

Uiteraard moeten deze bedrijven vooreerst door de autoriteiten geïdentificeerd worden. De richtlijn geeft niet aan hoe de autoriteiten dit moeten of kunnen doen, enkel dat de identificatie gebeurt op basis van de gegevens uit de kennisgeving van de drempel1-bedrijven en het veiligheidsrapport van de drempel2-bedrijven.

In dit kader werd in september 1996 door de Directie chemische risico's in samenwerking met de Europese Commissie een Europees Seminarie rond domino-effecten georganiseerd. Het seminarie had als doel enerzijds meer inzicht te verkrijgen in deze problematiek en anderzijds ideeën uit te wisselen over de wijze waarop de Lid-Staten de bepalingen van dit artikel praktisch zouden kunnen aanpakken.

Als conclusie werd gesteld dat een *eenvoudig* instrument ontwikkeld moest worden, dat een weinig tijdrovende identificatie toelaat op basis van eenvoudige, doorzichtige criteria.

De Faculté Polytechnique de Mons werkt in opdracht van de Administratie van de arbeidsveiligheid aan een dergelijk instrument en een eerste versie werd reeds voorgesteld aan de verschillende Lid-Staten.

3.11. Betrokkenheid van de bevolking (artikel 13)

De Seveso II-richtlijn verleent meer rechten aan het publiek, zowel op het vlak van informatie als op het vlak van actieve betrokkenheid. Het doel is het bekomen van een dialoog tussen de exploitant en de omwonenden die kunnen getroffen worden door een zwaar ongeval.

3.11.1. Recht op informatie

Het betreft hier enkel informatie over de drempel2-bedrijven.

Het veiligheidsrapport wordt ter beschikking gesteld van de bevolking. De bevoegde autoriteit kan echter toelaten dat de exploitant een aangepaste versie van het rapport voor dit doeleinde opstelt, waarbij bepaalde delen omwille van confidentialiteit weggelaten zijn.

Alle personen die eventueel kunnen getroffen worden door een ongeval in een drempel2-bedrijf moeten ambtshalve worden geïnformeerd over de maatregelen die moeten genomen worden bij een eventueel ongeval en over de in dergelijke situatie te volgen gedragsregels. De informatie waarop de omwonenden recht hebben, is gedetailleerd in bijlage V van de richtlijn. Deze gegevens zijn nagenoeg identiek als deze voorzien in de tweede wijziging van de voorgaande richtlijn.

De informatie wordt telkens bij wijzigingen in de inrichtingen en minstens om de drie jaar herzien en zo nodig aangepast. Om de vijf jaar dient deze actieve voorlichting van het publiek herhaald. Ook moet de informatie permanent tot hun beschikking staan.

Tenslotte moet bijkomend een lijst van gevaarlijke stoffen aanwezig in de inrichting ter beschikking worden gesteld van de bevolking.

3.11.2. Raadpleging van de bevolking

Het publiek worden geraadpleegd bij het plannen van nieuwe drempel2-bedrijven, bij het doorvoeren van wijzigingen in bestaande bedrijven en bij het uitvoeren van projecten rond deze bedrijven.

Dit voorschrift wordt in ons land eigenlijk reeds gevolgd in het kader van de milieuvergunningen- en bouwvergunningaanvragen.

In paragraaf 3.9 werd reeds vermeld dat de bevolking ook moet geraadpleegd worden bij het opstellen van het externe noodplan.

3.12. Ruimtelijke ordening (artikel 12)

Voor het eerst worden verplichtingen aan de Lid-Staten opgelegd i.v.m. het ruimtelijke ordeningsbeleid. Aan de basis liggen ongetwijfeld de ongevallen van Bhopal en Mexico (1984).

De bevoegde autoriteiten moeten in dit beleid rekening houden met het tweeledige doel van de richtlijn (preventie en beperking van de gevolgen) en dit door het uitoefenen van controle op het vlak van:

- inplanting van nieuwe inrichtingen;
- het wijzigen van bestaande inrichtingen;
- het aanleggen van o.a. verbindingswegen, woongebieden en plaatsen toegankelijk voor het publiek, in de nabijheid van bestaande inrichtingen.

Het beleid en de uitvoering ervan moeten verzekeren dat op lange termijnbasis voldoende afstand behouden wordt tussen de in de richtlijn bedoelde inrichtingen en gebieden zoals woonbuurten en natuurgebieden.

Indien bestaande inrichtingen reeds nabij dergelijke gebieden gelegen zijn en ontwikkelingen zoals hierboven opgesomd gepland worden, verplicht de richtlijn dat het beleid voorziet dat bijkomende technische maatregelen, om de gevaren voor de bevolking niet te verhogen, getroffen worden.

De bevoegde autoriteit moet bovendien adviesprocedures opstellen om de bovenstaande principes effectief ten uitvoer te brengen en gegronde besluiten te kunnen nemen.

Als besluit kan gesteld worden dat dit artikel een verstrekkende verplichting is, waarvan echter enkel het principe opgelegd wordt en niet de manier waarop de autoriteiten aan deze verplichting moeten voldoen.

3.13. Verplichte informatie bij een zwaar ongeval (artikel 14, 15, 19)

Artikel 14 van de richtlijn gaat over de informatieplicht van de exploitant indien zich een zwaar ongeval voordoet. Ook de Lid-Staten en de Commissie hebben terzake een aantal verplichtingen.

3.13.1. Verplichtingen van de exploitant

De exploitant moet zo spoedig mogelijk na een zwaar ongeval:

- de bevoegde autoriteit inlichten van het ongeval
- de volgende gegevens overmaken:
 - de omstandigheden van het ongeval, de betrokken gevaarlijke stof(fen), informatie ter evaluatie van de gevolgen van het ongeval voor mens en milieu en de getroffen noodmaatregelen;
 - de voorgenomen maatregelen om de gevolgen op middellange en lange termijn te beperken en om herhaling van het ongeval te voorkomen;
 - aanpassing van de voormelde gegevens na onderzoek van het ongeval.

Deze meldingsplicht geldt zowel voor de drempel1- als voor de drempel2-bedrijven.

3.13.2. Verplichtingen van de bevoegde autoriteit

De bevoegde autoriteit is ertoe gehouden:

- te verzekeren dat alle nodige maatregelen getroffen werden;
- de nodige acties te ondernemen om ervoor te zorgen dat de exploitant de noodzakelijke remedieële maatregelen neemt;
- alle gegevens, nodig voor de grondige analyse (op technisch en managementniveau) van het ongeval, te verzamelen;
- aanbevelingen op te stellen over toekomstige, preventieve maatregelen.

Daarnaast is er ook een meldingsplicht naar de Commissie voor de ongevallen die voldoen aan de criteria opgegeven in bijlage VI van de richtlijn.

Er dient echter opgemerkt dat in deze bijlage tevens voorzien is dat ook ongevallen die niet aan de kwantitatieve criteria voldoen en bijna-ongevallen gemeld moeten worden, indien bij het onderzoek van deze ongevallen belangrijke of bijzondere technische aspecten op het vlak van preventie of gevolgenbeperking tot uiting komen.

De gegevens die zo spoedig mogelijk na het ongeval moeten worden doorgestuurd zijn van dezelfde aard als deze die de exploitant aan de bevoegde autoriteit heeft overgemaakt.

Na grondig onderzoek van het ongeval, wordt een gedetailleerd (gestandaardiseerd) rapport bij de Commissie ingediend.

3.13.3. Verplichtingen van de Commissie

De Commissie heeft een databank (MARS - Major Accident Reporting System) ontwikkeld waarin ze de informatie die de Lid-Staten bij een zwaar ongeval geven, systematisch zal opnemen.

De richtlijn voorziet dat dit gegevensbestand niet alleen toegankelijk is voor de autoriteiten, doch ook voor handelsverenigingen en organisaties met activiteiten op het vlak van veiligheid en milieu. Het uiteindelijk doel is de lessen getrokken uit zware ongevallen zo breed mogelijk kenbaar te maken, om de kennis en techniek op het vlak van de preventie en de beperking van de gevolgen continu te vergroten en te optimaliseren.

3.14. Inspectie van de inrichtingen (artikel 18)

De richtlijn legt een aantal voorwaarden op waaraan de inspectie van de inrichtingen door de bevoegde autoriteiten moet voldoen, die veel verder gaan dan in de vorige richtlijn. De bedoeling hiervan is de controle in de verschillende Lid-Staten te harmoniseren zodat eenzelfde hoog niveau van bescherming kan bekomen worden.

Nieuw is vooral dat een *inspectiesysteem* ingevoerd moet worden, daar waar vroeger louter sprake was van de inspecties op zich. Het houdt concreet in dat planmatige en systematische onderzoeken op technisch en organisatorisch niveau moeten uitgevoerd worden, losstaande van de ontvangst van documenten zoals de kennisgeving en het veiligheidsrapport. Tijdens deze onderzoeken wordt nagegaan of:

- de exploitant alle passende maatregelen getroffen heeft met betrekking tot het doel van de richtlijn;
- de informatie vervat in het veiligheidsrapport correct en volledig is;
- de exploitant de inlichtingen zoals beschreven in paragraaf 3.11 aan de bevolking verstrekt heeft.

Het inspectiesysteem moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- voor alle inrichtingen wordt een inspectieprogramma opgesteld. Tenzij dit programma gesteund is op een systematische gevarenevaluatie voor een bepaalde inrichting, dienen de drempel2-inrichtingen minimaal eens per jaar geïnspecteerd te worden;
- per inspectie wordt een rapport opgesteld;
- zo nodig wordt binnen een redelijke termijn na de inspectie de resultaten ervan besproken met de exploitant. Zeker indien tekortkomingen op het vlak van veiligheid vastgesteld werden en bijkomende maatregelen opgelegd worden, is dit een aangewezen werkwijze.

3.15. Exploitatieverbod (artikel 17)

In de richtlijn werden strengere bepalingen opgenomen om de (verdere) exploitatie van een inrichting te verbieden.

Tot een dergelijk verbod kan overgegaan worden indien de bevoegde autoriteit vaststelt dat de maatregelen ter preventie van zware ongevallen en ter beperking van de gevolgen daarvan die de exploitant treft, duidelijk onvoldoende zijn. Dit verbod kan slaan op de volledige inrichting, op bepaalde installaties/opslagfaciliteiten of op onderdelen daarvan.

Het verbod kan ook uitgesproken worden indien de exploitant de door de richtlijn opgelegde documenten zoals de kennisgeving en het veiligheidsrapport, niet tijdig heeft ingediend.

Het toevoegen van deze voorschriften aan de nieuwe richtlijn heeft een tweevoudig doel:

- een grond geven waarop de bevoegde autoriteiten strikte maatregelen kunnen eisen indien de veiligheid en gezondheid van de mens of het leefmilieu bedreigd worden;
- het verlenen van een drukmiddel t.o.v. exploitanten die niet of niet voldoende voldoen aan de formele verplichtingen van de richtlijn.

4. Nuttig internetadres

Op de website van het Major Accident Hazards Bureau van de Europese Commissie zijn heel wat interessante documenten en gegevens te vinden die verband houden met de Seveso II - richtlijn. Zo kan men er ondermeer een lijst vinden met door de Lid-staten gestelde interpretatie- en toelichtingsvragen met telkens het officiële antwoord.

Internetadres: <http://mahbsrv.jrc.it>

Bijlage 1: Gevaarlijke stoffen

Tabel 1 : lijst met benoemde stoffen

Gevaarlijke stoffen	eerste drempelwaarde Q ¹ (ton)	tweede drempelwaarde Q ² (ton)
Ammoniumnitraat	350	2 500
Ammoniumnitraat-kunstmest	1 250	5 000
Diarseenpentoxide, arseen(V)zuur en/of zouten daarvan	1	2
Diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan		0,1
Broom	20	100
Chloor	10	25
Inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen (nikkelmonoxide, nikkeldioxide, nikkelsulfide, trinikkeldisulfide, dinikkeltrioxide)		1
Ethyleenimine	10	20
Fluor	10	20
Formaldehyde (concentratie 90 %)	5	50
Waterstof	5	50
Zoutzuur (vloeibaar gas)	25	250
Loodalkylen	5	50
Zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas	50	200
Acetyleen	5	50
Ethyleenoxide	5	50
Propyleenoxide	5	50
Methanol	500	5 000
Poedervormige 4,4-methyleenbis (2-chlooraniline) en/of zouten daarvan		0,01
Methylisocyaan		0,15
Zuurstof	200	2 000
Tolueendiisocyaan	10	100
Carbonylchloride (fosgeen)	0,3	0,75
Arseentrihydride (arsine)	0,2	1
Fosfortrihydride (fosfine)	0,2	1
Zwavelchloride	1	1
Zwaveltrioxide	15	75
Polychloordibenzofuranen en polychloordibenzodioxinen (inclusief TCDD) uitgedrukt in TCDD-equivalent		0,001
De volgende CARCINOGENEN :		
4-aminobifenyl en/of de zouten daarvan, benzidine en/of de zouten daarvan, di(chloormethyl)ether, chloordimethylether, dimethylcarbamoylechloride, dimethylnitrosamine, hexamethylfosforzuurtriamide, 2-naftylamine en/of de zouten daarvan, 1,3-propaansulten, 4-nitrodifenyl	0,001	0,001
Benzine en andere aardoliefracties	5 000	50 000

Tabel 2 : gevarencategorieën

Categorieën van gevaarlijke stoffen:	eerste drempelwaarde Q ¹ (ton)	tweede drempelwaarde Q ² (ton)
1. zeer giftig	5	20
2. giftig	50	200
3. oxiderend	50	200
4. ontplofbaar (definitie a)	50	200
5. ontplofbaar (definitie b)	10	50
6. ontvlambaar (definitie c)	5 000	50 000
7a. licht ontvlambaar (definitie d)	50	200
7b. licht ontvlambare vloeistoffen (definitie e)	5 000	50 000
8. zeer licht ontvlambaar (definitie f)	10	50
9. gevaarlijk voor het milieu in combinatie met waarschuwingzin :		
i) R50 (zeer giftig voor in het water levende organismen)	200	500
ii) R51 (giftig voor in het water levende organismen) en R53 (kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken)	500	2 000
10. iedere indeling die niet valt onder de bovenstaande in combinatie met de volgende waarschuwingzinnen:		
i) R14 - reageert heftig in contact met water (inclusief R14/15)	100	500
ii) R29 - vormt giftig gas in contact met water	50	200
Definities		
a. -een stof of preparaat die (dat) ontploffingsgevaar oplevert door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken (waarschuwingzin R2); -een pyrotechnische stof, dit wil zeggen een stof (of een mengsel van stoffen) die tot doel heeft warmte, licht, geluid, gas of rook of een combinatie van dergelijke verschijnselen te produceren door middel van niet-ontploffende zichzelf onderhoudende exotherme chemische reacties; of -een ontplofbare of pyrotechnische stof of een ontplofbaar of pyrotechnisch preparaat die (dat) in voorwerpen is vevat.		
b. een stof of preparaat die (dat) ernstig ontploffingsgevaar oplevert door schok, wrijving, vuur of andere ontstekingsoorzaken (waarschuwingzin R3).		
c. ontvlambare vloeistoffen : stoffen en preparaten met een vlampunt van minimaal 21°C en maximaal 55°C (waarschuwingzin R10), die blijven branden.		
d. licht ontvlambare vloeistoffen : -stoffen en preparaten die warm kunnen worden en tenslotte in contact met de lucht bij de omgevingstemperatuur zonder toevoer van energie vlam kunnen vatten (waarschuwingzin R17); -stoffen die een vlampunt hebben dat lager is dan 55°C en die door druk vloeibaar worden gehouden, wanneer bepaalde werkingsomstandigheden, zoals hoge druk of hoge temperatuur, een risico van een zwaar ongeval kunnen opleveren		
e. licht ontvlambare vloeistoffen : stoffen en preparaten met een vlampunt dat lager ligt dan 21°C en die niet zeer licht ontvlambaar zijn (waarschuwingzin R11, tweede streepje);		
f. zeer licht ontvlambare vloeistoffen en gassen : -vloeibare stoffen en preparaten die een vlampunt hebben dat lager ligt dan 0°C en een kookpunt (of in geval van een kooktraject een eerste kookpunt) dat bij normale druk maximaal 35°C is (waarschuwingzin R12, eerste streepje), en -gasvormige stoffen en preparaten die in contact met de lucht bij kamertemperatuur en normale druk ontvlambaar zijn (waarschuwingzin R12, tweede streepje), ongeacht of zij als gas of onder druk als vloeistof worden bewaard, met uitzondering van de in tabel 2 bedoelde zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas, en -vloeibare stoffen en preparaten die op een temperatuur worden gehouden die hoger ligt dan hun kookpunt en die een vlampunt hebben dat lager is dan 55°C.		

Bijlage 2: Praktische werkwijze om te bepalen of de onderneming onderworpen is aan de Seveso II - richtlijn

1. Stap 1 : inventarisatie van de aanwezige gevaarlijke stoffen

Om na te gaan aan welke bepalingen van de richtlijn de onderneming al dan niet onderworpen is, moeten in een eerste stap alle aanwezige stoffen geïnventariseerd worden. Voor productie-installaties moeten naast het begin- en eindproduct, ook alle mogelijke tussen- en nevenproducten, residu's, solventen, koelmiddelen,... in rekening gebracht worden. Voor opslag- en overslagbedrijven wordt geanalyseerd welke stoffen op hetzelfde tijdstip samen kunnen gestockeerd worden. Alle mogelijke combinaties van aanwezige stoffen zijn hier te beschouwen.

Indien een stof niet voorkomt in de nominatieve lijst van gevaarlijke stoffen, wordt nagegaan of de stof ingedeeld kan worden in één of meerdere van de gevarencategorieën. Hiertoe worden de definities van de categorieën gehanteerd en moet de indeling van de stof volgens de Europese richtlijnen inzake het indelen, verpakken en etiketteren van gevaarlijke stoffen (67/548/EEG), preparaten (88/379/EEG) en bestrijdingsmiddelen (78/631/EEG) en hun meest recente aanpassing. Deze laatste twee richtlijnen zijn recent vervangen door de richtlijn 99/45/EG van 31 mei 1999, zodat in de toekomst meer en meer naar deze richtlijn zal verwezen worden.

2. Stap 2: vergelijken van de hoeveelheden met de opgegeven drempelwaarden

Van elke stof moet de *maximale* hoeveelheid in rekening gebracht worden. Voor een opslagtank bijvoorbeeld is dit de maximale inhoud van de tank, ook al is deze misschien in praktijk niet altijd volledig benut. Voor magazijnopslag is dit de totale capaciteit van het magazijn. Voor magazijnopslag van verschillende producten in wisselende hoeveelheden, kan de maximale capaciteit vermeld in de exploitatievergunning als richtwaarde gebruikt worden.

Wordt voor minstens één van de aanwezige gevaarlijke stoffen de bijbehorende tweede drempelwaarde bereikt, dan in de onderneming onderworpen aan de bepalingen van de drempel2-inrichtingen.

Is echter de hoeveelheid van elke stof kleiner dan de eerste of tweede drempelwaarde, dan moet de totale hoeveelheid geëvalueerd worden met behulp van de cumulatieregel.

3. Stap 3: toepassen van de cumulatieregel

Cumulatiereg

Indien:

q_x = de hoeveelheid van de gevaarlijke stof of preparaat x;

Q_x^1 = de eerste drempelwaarde voor de betrokken stof x;

Q_x^2 = de tweede drempelwaarde voor de betrokken stof x;

dan is de onderneming

een drempel 2 - bedrijf indien $q_1/Q_1^2 + q_2/Q_2^2 + q_3/Q_3^2 + \dots > 1$

een drempel 1 - bedrijf indien $q_1/Q_1^1 + q_2/Q_2^1 + q_3/Q_3^1 + \dots > 1$

Deze cumulatieregel wordt voor de volgende onderscheiden gevallen toegepast:

- a) voor de optelling van de stoffen die tot éénzelfde categorie van tabel 2 behoren evenals de benoemde stoffen (tabel 1 van bijlage I) die dezelfde gevaareigenschappen hebben.

Dit impliceert dat men moet bepalen tot welke gevarencategorie de aanwezige benoemde stof behoort, daar enkel stoffen uit tabel 2 die tot diezelfde categorie behoren ermee moeten opgeteld worden.

Een aantal benoemde stoffen kunnen niet in een gevarencategorie ondergebracht worden (bijvoorbeeld de meeste carcinogenen) en hoeven dus niet met andere stoffen opgeteld te worden.

- b) voor de optelling van de zeer giftige, giftige en 'gevaarlijk voor het milieu'-stoffen en preparaten (categorieën 1,2 en 9) evenals de benoemde stoffen die dezelfde gevaareigenschappen hebben. Hiermee wordt in feite het totaal toxisch potentieel van de aanwezige stoffen geëvalueerd.

- c) voor de optelling van de stoffen en preparaten van de categorieën 3, 4, 5, 6, 7a, 7b en 8, evenals de benoemde stoffen die dezelfde gevaareigenschappen hebben.

Wanneer niet in tabel 1 benoemde stoffen of preparaten gevaareigenschappen vertonen van meerdere samen te tellen categorieën, is de toe te passen deler de kleinste op de stof toepasselijke drempelwaarde. M.a.w. voor een stof die zowel zeer toxisch is als ecotoxisch volgens 9i), zal als drempelwaarde voor de optelling volgens b) deze van categorie 1 genomen worden.

Wanneer de stoffen of preparaten tegelijkertijd gevaareigenschappen vertonen van meerdere niet samen te tellen categorieën, dan worden zij per categorie afzonderlijk opgeteld. M.a.w. een stof die toxisch en ontvlambaar is, wordt bij de categorieën 2 én 6 meegerekend en wordt mee opgenomen in de optelling volgens b) met als deler de drempelwaarde van categorie 2 en in de optelling volgens c) met als deler de drempelwaarde van categorie 6.

Wanneer een in tabel 1 benoemde stof samengeteld wordt met een niet benoemde stof, is de deler voor de benoemde stof de drempelwaarde vermeld in tabel 1.

Werd in stap 2 voor geen enkele stof de eerste drempelwaarde bereikt, dan wordt deze cumulatieregel toegepast met $Q =$ de eerste drempelwaarde (Q^1). Indien de som groter is dan één, dan is de onderneming minstens onderworpen aan de bepalingen van de drempel1-inrichtingen. Indien niet, dan is de onderneming niet onderworpen aan de Seveso II - richtlijn.

Werd in stap 2 de eerste drempel bereikt of was de cumulatieregel groter dan één met $Q = Q^1$, dan wordt de regel toegepast met $Q =$ de tweede drempelwaarde (Q^2). Indien de som groter is dan één, dan wordt de onderneming gelijkgesteld met een drempel2-inrichting. In het andere geval blijven de bepalingen van de drempel1-inrichtingen van toepassing.

4. Voorbeeld 1

Een onderneming heeft de volgende gevaarlijke stoffen:		<i>indeling volgens de Europese Richtlijn 67/548/EEG (meest recente aanpassing):</i>
waterstof, 10 ton	Nr. 001-001-00-9	F+; R12
formaldehyde \geq 90%, 20 ton	Nr. 605-001-00-5	T; R23/24/25, C; R34, Carc. Cat. 3; R40 en R43
tolueendiisocynaat (TDI), 50 ton	Nr. 615-006-00-4	T; R23 - Xi; R36/37/38 en R42
fenol, 20 ton	Nr. 604-001-00-2	T; R24/25 en C; R34
ammoniak (watervrij), 20 ton	Nr. 007-001-00-5	R10 - T; R23 - C; R34 en N; R50
xyleen, 1000 ton	Nr. 601-022-00-9	R10; Xn, R20/21 en Xi, R38

In de onderstaande tabel worden de stoffen ingedeeld volgens tabel 1 en 2 van bijlage I, waarbij:

q_x = de hoeveelheid van de gevaarlijke stof of preparaat x;

Q^1_x = de eerste drempelwaarde in ton;

Q^2_x = de tweede drempelwaarde in ton.

Ammoniak heeft gevaareigenschappen die overeenstemmen met de categorieën 2, 6 en 9i en wordt dan ook aan elk van deze categorieën toegewezen.

	q_x	Q_1	Q_2	q_x / Q_1	q_x / Q_2	indeling benoemde stof
benoemd						
waterstof	10	5	50	0,2		categorie 8
formaldehyde	20	5	50	0,4		categorie 2
tolueendiisocynaat	50	10	100	0,5		categorie 2
categorie 2		50	200			
fenol	20			0,1		
ammoniak	20			0,1		
categorie 6		5000	50000			
xyleen	1000			0,02		
ammoniak	20			0,0004		
categorie 9i		5000	50000			
ammoniak	20			0,0004		

De onderneming is minstens een drempel1 - inrichting, vermits de hoeveelheden van de aanwezige benoemde stoffen reeds groter zijn dan de eerste drempelwaarde. Er moet evenwel nog nagegaan worden of door de totale hoeveelheid van de stoffen te beschouwen de onderneming behoort tot de groep van drempel 2 - inrichtingen. Hiervoor wordt de cumulatieregel toegepast met $Q =$ tweede drempelwaarde (Q^2).

Geval a)

Binnen elke categorie worden de ertoe behorende niet benoemde en benoemde stoffen opgeteld.

voor categorie 2

Formaldehyde en TDI hebben gevaareigenschappen die overeenstemmen met categorie 2 en worden in de cumulatieregel opgeteld met de niet-benoemde stoffen fenol en ammoniak:

$$\begin{array}{ccccccc}
 0,4 & + & 0,5 & + & 0,1 & + & 0,1 & = & 1,1 & > & 1 \\
 \text{formaldehyde} & & \text{TDI} & & \text{fenol} & & \text{NH}_3 & & & &
 \end{array}$$

Doordat deze som groter is dan 1, is het bedrijf een drempel2 - inrichting.

De cumulatieregel moet niet meer toegepast worden voor de andere categorieën en voor geval b) en c).

5. Voorbeeld 2

Een onderneming heeft de volgende gevaarlijke stoffen:		<i>indeling volgens de Europese Richtlijn 67/548/EEG (meest recente aanpassing):</i>
broom, 10 ton	Nr. 035-001-00-5	T+; R26 en C; R35
waterstoffluoride, 2 ton	Nr. 009-002-00-6	T+; R26/27/28 en C; R35
benzeen, 40 ton	Nr. 601-020-00-8	F; R11 - Carc. cat. 1; R45 en T; R48/23/24/25

In de onderstaande tabel worden de stoffen ingedeeld volgens tabel 1 en 2 van bijlage I en hun hoeveelheden en bijbehorende drempelwaarden opgesomd.

Benzeen behoort tot categorie 2 en 7b, en wordt dan ook in beide categorieën vermeldt.

		q_x	Q_1	Q_2	q_x / Q_1	q_x / Q_2	indeling benoemde stof
benoemd	broom	10	20	100	0,5	0,1	categorie 1
categorie 1	waterstoffluoride	2	5	20	0,4	0,1	
categorie 2	benzeen	40	50	200	0,8	0,2	
categorie 7b	benzeen	40	5000	50000	0,008	0,0008	

Daar de hoeveelheden van alle stoffen kleiner zijn dan de eerste drempelwaarde, moet de cumulatieregel toegepast worden.

Geval a)

De gevaareigenschappen van broom stemmen overeen met deze van categorie 1. In de optelregel wordt bijgevolg broom gecombineerd met waterstoffluoride:

totaal categorie 1 met $Q = Q^1$:

$$\begin{array}{ccccccc} 0,5 & + & 0,4 & = & 0,9 & < & 1 \\ \text{broom} & & \text{HF} & & & & \end{array}$$

De onderneming is volgens geval a) niet onderworpen aan de richtlijn.

Geval b)

Alle stoffen van de categorieën 1, 2 en 9 worden opgeteld, m.a.w. waterstoffluoride, benzeen en de benoemde stof broom.

totaal categorie 1 + 2 + 9:

$$\begin{array}{ccccccccccc} \text{voor } Q^1 & 0,5 & + & 0,4 & + & 0,8 & = & 1,7 & > & 1 \\ & \text{broom} & & \text{HF} & & \text{benzeen} & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccccccc} \text{voor } Q^2 & 0,1 & + & 0,1 & + & 0,2 & = & 0,4 & < & 1 \\ & \text{broom} & & \text{HF} & & \text{benzeen} & & & & \end{array}$$

Volgens geval b) is de onderneming een drempel1 - inrichting.

Geval c)

Alle stoffen en preparaten van de categorieën 3 t.e.m. 8 moeten samengenomen worden. Dit betreft hier enkel benzeen van categorie 7b.

Besluit: de onderneming is een drempel1 - inrichting