

KENNISGEVING

in het kader
van het

SAMENWERKINGSAKKOORD



VERSIE 1.0

januari 2005



Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
AMINAL - Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid
Cel Veiligheidsrapportering

Kennisgevingsdocument

Inhoudstafel:

1. Verklarende lijst:	2
2. Inleiding:	4
3. Inhoud kennisgeving	5
Deel 1: Contactgegevens van de inrichting	5
Deel 2: Bepaling van de Sevesostatus	7
Deel 3: Domino-effecten	9
Deel 4: datum en handtekening	10
Bijlage 1: SPIRS-code	11
Bijlage 2: Stroomschema toetsing aan drempels	12
Bijlage 3: Identificatie van de gevaarlijke stoffen in de inrichting	13
Bijlage 4: Toetsing of er een effectieve overschrijding is van de drempelwaarden van delen 1 en 2 van bijlage I van het Samenwerkingsakkoord	17
Bijlage 5: Toetsing aan de cumulatieregel	21
Bijlage 6: Indeling groepen van aardoliefracties volgens Concawe	23
Bijlage 7: Fictieve voorbeelden	24
Voorbeeld 1. De inrichting is een hogedrempelbedrijf door de cumulatieregel	24
Voorbeeld 2. De inrichting is een lagedrempelbedrijf door een effectieve overschrijding van de drempelwaarden	33
Voorbeeld 3. De inrichting is een lagedrempelbedrijf door de cumulatieregel	37

1. Verklarende lijst:

Voor bijkomende informatie kan u steeds terecht op de webstek van de Cel Veiligheidsrapportering: <http://www.mina.be/vr.html>.

- Seveso II-richtlijn: De Seveso II-richtlijn handelt over de preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, en de beperking van de gevolgen van dergelijke ongevallen voor de mens en het leefmilieu, teneinde op een coherente en doeltreffende wijze hoge niveaus van bescherming te waarborgen binnen de gehele Europese Unie.
- Samenwerkingsakkoord: Het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 16 juni 2001 en van kracht sinds 26 juni 2001. Het Samenwerkingsakkoord is de omzetting van de Seveso II-richtlijn naar Belgisch recht. Het Samenwerkingsakkoord legt verplichtingen op aan Seveso-bedrijven met betrekking tot de beheersing van de gevaren verbonden aan de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen op het bedrijfsterrein. Deze verplichtingen verschillen naargelang het Seveso-bedrijf een lagedrempelbedrijf of een hogedrempelbedrijf is. Het volledige Samenwerkingsakkoord is terug te vinden op de webstek van de Cel Veiligheidsrapportering onder de rubriek “Rapportages”, waarna “Wetgeving”.
- Gevaarlijke stoffen: De Seveso II-richtlijn definieert gevaarlijke stoffen als *"stoffen, mengsels of preparaten, genoemd in bijlage I, deel 1, of beantwoordend aan de criteria in bijlage I, deel 2, en aanwezig als grondstof, product, bijproduct, residu of tussenproduct, met inbegrip van die waarvan redelijkerwijs mag worden verwacht dat zij bij een ongeval ontstaan"*. Het betreft stoffen die door hun intrinsieke eigenschappen en kenmerken rechtstreeks of onrechtstreeks schade kunnen berokkenen aan mens en milieu. Het gaat hierbij om eigenschappen en kenmerken op het vlak van toxiciteit, ontvlambaarheid, ontplofbaarheid, schadelijkheid, milieugevaar,...
- Inrichting: Het gehele door een exploitant beheerde gebied waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een of meer installaties, met inbegrip van gemeenschappelijke of bijbehorende infrastructuur of activiteiten.
- Bestaand bedrijf: Een inrichting waarvoor de aanvraag voor de vergunning tot exploitatie is ingediend na de datum van inwerkingtreding van het Samenwerkingsakkoord (i.c. 26 juni 2001).
- Nieuw bedrijf: Een inrichting waarvoor de aanvraag voor de vergunning tot exploitatie is ingediend voor de datum van inwerkingtreding van het Samenwerkingsakkoord (i.c. 26 juni 2001). Een bestaande inrichting die ingevolge een wijziging of uitbreiding voor het eerst onderworpen wordt aan de bepalingen van het Samenwerkingsakkoord wordt voor de toepassing van het Samenwerkingsakkoord gelijkgesteld aan een nieuwe inrichting.
- Lage drempel: Het getal in de tweede kolom in de tabellen in deel 1 en deel 2 van bijlage I bij het Samenwerkingsakkoord (= het getal in de tweede kolom van de tabellen in deel 1 en deel 2 van bijlage 1 bij de Seveso II-richtlijn).

- Hoge drempel: Het getal in de derde kolom in de tabellen in deel 1 en deel 2 van bijlage I van het Samenwerkingsakkoord (= Het getal in de derde kolom van de tabellen in deel 1 en deel 2 van bijlage I bij de Seveso II-richtlijn).
- Lagedrempelbedrijf: Een lagedrempelbedrijf is een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn in hoeveelheden die gelijk zijn aan of groter zijn dan de zogenaamde lage drempel, maar kleiner dan de zogenaamde hoge drempel, of dat door de cumulatieregel als lagedrempelbedrijf wordt beschouwd.
- Hogedrempelbedrijf: Een hogedrempelbedrijf is een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn in hoeveelheden die gelijk zijn aan of groter zijn dan de zogenaamde hoge drempel, of dat door de cumulatieregel als hogedrempelbedrijf wordt beschouwd.
- Seveso-bedrijf: Een Seveso-bedrijf kan een lagedrempelbedrijf of een hogedrempelbedrijf zijn. Het is een bedrijf waarvan mag worden aangenomen dat er een risico voor het optreden van een zwaar ongeval bestaat.
- Cumulatieregel: De cumulatieregel houdt in dat binnen elke gevaarscategorie de hoeveelheden van de daartoe behorende stoffen worden opgeteld, en de som wordt vergeleken met de voor deze categorie geldende drempelwaarde. Daarnaast kunnen ook bepaalde categorieën van gevaarlijke stoffen worden opgeteld (op basis van de toxische eigenschappen of de fysisch-chemische eigenschappen). Deze regel geldt zowel voor de lage drempel als voor de hoge drempel.
- Domino-effect: Een domino-effect is het effect waarbij de vrijzetting van een gevaarlijke stof of energie uit een installatie de oorzaak is van de vrijzetting van een gevaarlijke stof of energie uit een andere installatie die een zwaar ongeval tot gevolg kan hebben. Indien de installaties tot eenzelfde bedrijf behoren gaat het over interne domino-effecten. Indien de installaties tot verschillende bedrijven behoren spreken we over externe domino-effecten.
- Wijzigingen van de Seveso II-richtlijn: Op 31/12/2003 verscheen in het Europese publicatieblad de richtlijn 2003/105/EG die de Seveso II-richtlijn wijzigt. Voor de lidstaten is een termijn voorzien tot 01/07/2005 om de nieuwe richtlijn te integreren in de eigen wetgeving. In België zal dit in hoofdzaak gebeuren via een aanpassing van het Samenwerkingsakkoord. Dit is nog niet gebeurd, zodat de wijzigingen momenteel nog niet van kracht zijn.

2. Inleiding:

Krachtens artikel 8 van het Samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn¹, moet de exploitant van zowel een nieuw hogedrempelbedrijf als van een bestaand of nieuw lagedrempelbedrijf een kennisgeving indienen bij de coördinerende dienst.

Deze kennisgeving moet in **8 exemplaren** verstuurd worden naar de coördinerende dienst:

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL)
Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid
Cel Veiligheidsrapportering
Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 BRUSSEL

Informatie omtrent veiligheidsrapportage is terug te vinden op de webstek van de Cel Veiligheidsrapportering: <http://www.mina.be/vr.html>.

Dit document heeft tot doel een praktische leidraad te vormen voor de exploitant bij het uitwerken van een kennisgeving. Een aantal fictieve voorbeelden zijn uitgewerkt achter in dit document.

¹ Verder in de tekst Samenwerkingsakkoord genoemd.

3. Inhoud kennisgeving

Een kennisgeving is opgebouwd uit vier grote delen:

- contactgegevens van de inrichting,
- bepaling van de Sevesostatus,
- domino-effecten,
- datum en handtekening.

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de verschillende delen van een kennisgeving.

Deel 1: Contactgegevens van de inrichting

De volgende gegevens dienen opgenomen te worden in een kennisgeving.

1. Naam:
2. Het volledige exploitatieadres van de inrichting waarvoor deze kennisgeving wordt opgesteld²:
3. Handelsnaam en adres van de hoofdzetel of administratieve zetel²:
4. De naam en functie van de persoon die met de leiding van de inrichting belast is:
5. Type van industrie:
 - Omschrijving van de voornaamste activiteiten van de inrichting:
 - Indeling volgens de SPIRS-code³:

Code	Omschrijving

² Er dient vermeld te worden welke adres fungeert als **correspondentieadres**.

³ Om een opdeling te maken tot welk type industrie de inrichting behoort en welke de bijbehorende SPIRS-code is, dient men één van de omschrijvingen te selecteren zoals vermeld in Bijlage 1.

6. Lambertcoördinaten van de ingang van de inrichting⁴:

X =

Y =

⁴ Om de Lambertcoördinaten van de hoofdingang van de inrichting te achterhalen kan men een beroep doen op de webstek: <http://www.gisvlaanderen.be>. Daar kiest men de rubriek “geo-Vlaanderen”, in de hoofdruubriek: “Ruimtelijke planning” kiest men “Gewestplan”. Op deze pagina selecteert men het icoontje  “zoom naar een straat of gemeente” waarmee men de ligging van het bedrijf kan lokaliseren. Wanneer men de muiswijzer (= pijl) op de ingang van de inrichting plaatst, kan men de coördinaten aflezen in de grijze balk, links onder [Coords: X, Y].

Deel 2: Bepaling van de Sevesostatus

Het doel van dit deel is aan te tonen tot welke Sevesostatus het bedrijf behoort.

Twee gevallen zijn mogelijk:

- Het is een hogedrempelbedrijf: het bedrijf moet o.a. een kennisgeving indienen en een veiligheidsrapport opstellen.
- Het is een lagedrempelbedrijf: het bedrijf moet o.a. een kennisgeving indienen.

Er zijn 2 mogelijkheden waardoor men tot een bepaalde status kan behoren; namelijk:

1. door een effectieve overschrijding van de individuele drempel (Bijlage 4) = hoeveelheden gelijk aan of groter dan de drempelwaarden van delen 1 en 2 van bijlage I van het Samenwerkingsakkoord,
2. door de cumulatieregel (Bijlage 5).

In Bijlage 2 vindt men een stroomschema waaruit duidelijk wordt welke punten doorlopen moeten worden om na te gaan tot welke Sevesostatus het bedrijf behoort. Hieronder volgt een korte beschrijving van het stroomschema.

PUNT 1: Identificeren van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in het bedrijf. Bijlage 3 geeft het stappenplan. Dit stappenplan leidt tot een tabel waarin alle vereiste gegevens vervat zijn.

PUNT 2: Eerst moet men nagaan of er een effectieve overschrijding is van de hoge drempelwaarden (drempelwaarden uit kolom 3 van delen 1 en 2 van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord). Bijlage 4 geeft het stappenplan.

- **PUNT 3:** Zo ja, indien één van de hoge drempels wordt overschreden, dan is het bedrijf een **hogedrempelbedrijf**. De procedure **STOPT**⁵ hier.
- **PUNT 4:** Zo neen, geen enkele hoge drempel wordt overschreden, dan past men de **cumulatieregel** voor hoge drempels toe (Bijlage 5 geeft het stappenplan).
 - **PUNT 3:** Levert de cumulatieregel een waarde op **groter dan of gelijk aan 1**, dan is het bedrijf een **hogedrempelbedrijf**. De procedure **STOPT** hier.
 - **PUNT 5:** Levert de cumulatieregel een waarde op **kleiner dan 1**, dan moet men nagaan of er een effectieve overschrijding is van de lage drempelwaarden (drempelwaarden uit kolom 2 van delen 1 en 2 van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord). Bijlage 4 geeft het stappenplan.
 - **PUNT 6:** Zo ja, indien één van de lage drempels wordt overschreden, dan is het bedrijf een **lagedrempelbedrijf**. De procedure **STOPT** hier.
 - **PUNT 7:** Zo neen, geen enkele lage drempel wordt overschreden, dan past men de **cumulatieregel** voor lage drempels toe (Bijlage 5 geeft het stappenplan).

⁵ Indien er vermeld wordt “de procedure **STOPT** hier”, betekent dit dat er geen verdere toetsing moet gebeuren, de status van het bedrijf is gekend.

- **PUNT 6:** Levert de cumulatieregel een waarde op **groter dan of gelijk aan 1**, dan is het bedrijf een **lagedrempelbedrijf**. De procedure **STOPT** hier.
- **PUNT 8:** Levert de cumulatieregel een waarde op **kleiner dan 1**, dan is het bedrijf **geen Seveso-bedrijf**. De procedure **STOPT** hier. Het bedrijf dient geen kennisgeving in te dienen.

De verschillende stappen die men doorloopt voor het bepalen van de Sevesostatus van een bedrijf, dienen opgenomen en uitgewerkt te worden in de kennisgeving.

Deel 3: Domino-effecten

De Cel Veiligheidsrapportering moet, aan de hand van de opgenomen informatie in de kennisgeving, de mogelijkheid krijgen om de domino-effecten op en ten gevolge van naburige installaties te achterhalen.

De volgende informatie is vereist:

Beschrijving van de inrichting:

- Een oplijsting in tabelvorm (Tabel 1) van
 - de verschillende installaties van het bedrijf,
 - een korte beschrijving van elk installatieonderdeel,
 - de chemische naam van de gevaarlijke stof die zich in het betreffende installatieonderdeel bevindt,
 - de hoeveelheid gevaarlijke stof in het installatieonderdeel.

Tabel 1: Opdeling van de gevaarlijke stoffen per installatie

Installatie ⁶	Beschrijving ⁷	Gevaarlijke stof	Hoeveelheid (ton)

- Kaart van het bedrijf (grondplan) waarop duidelijk de terreingrens te zien is, inclusief noordpijl en schaal. Op deze kaart moeten tevens de hoofdingang en de verschillende installaties van het bedrijf aangeduid worden, liefst met de codes en nummering die aangehouden wordt in de oplijsting.

Beschrijving van de omgeving:

- Topografische kaart met aanduiding van het bedrijf, de noordpijl en de schaal.
- Gewestplan en/of ruimtelijk uitvoeringsplan met aanduiding van het bedrijf, de noordpijl en de schaal.
- Op één van de voorgaande kaarten duidt men aan: de 1 km zone rond de inrichting en de omliggende Seveso-bedrijven⁸ binnen deze 1 km.

⁶ Gelieve met de codes in de voetnoot te werken en eventueel een nummering in te voeren per installatie.

Types installaties:

x: nummer van de installatie
xO: opslaginstallatie
xL: laad- en losinstallatie
xP: procesinstallatie
xG: gebouwen

⁷ Hier geeft men een korte beschrijving van het installatieonderdeel; bvb. tank, flessen, spoortankwagen, distilleerkolom,...

⁸ De Seveso-bedrijven zijn terug te vinden op de webstek van de Cel Veiligheidsrapportering: <http://www.mina.be/vr.html> onder de rubriek “Seveso-bedrijven in Vlaanderen”. De ligging van de bedrijven kan men opzoeken via: <http://www.gisvlaanderen.be>. Daar kiest men de rubriek “geo-Vlaanderen”, in de hoofdruubriek: “Ruimtelijke planning” kiest men “Gewestplan”. Op deze pagina selecteert men het icoontje  “zoom naar een straat of gemeente” waarmee men de ligging van het bedrijf kan lokaliseren.

Indien men hierna het icoontje  selecteert, kan men na uitschakelen van het gewestplan overgaan naar de topografische kaart van het gebied. In de hoofdruubriek “Ruimtelijke planning” vindt men eveneens de Ruimtelijke Uitvoeringsplannen terug.

- Een gedetailleerde beschrijving van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de omgeving rond de inrichting tot op 850 meter van de inrichting voor bedrijven die zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas aanwezig (kunnen) hebben en tot op 500 meter van de inrichting voor bedrijven die deze stoffen niet (zullen) opslaan.

De volgende gegevens dienen zeker te worden vermeld met hun afstand tot de inrichting:

- de Seveso-bedrijven;

Naam Sevesobedrijf	Sevesostatus	Activiteit	Ligging t.o.v. het bedrijf	Afstand tot het bedrijf (m)

- de belangrijkste vervoersroutes: weg, spoor, waterwegen en pijpleidingen en indien mogelijk de aard van de gevaarlijke stoffen die vervoerd worden.

Deel 4: datum en handtekening

De kennisgeving dient gedag- en gehandtekend te worden door de bedrijfsverantwoordelijke.

Bijlage 1: SPIRS-code

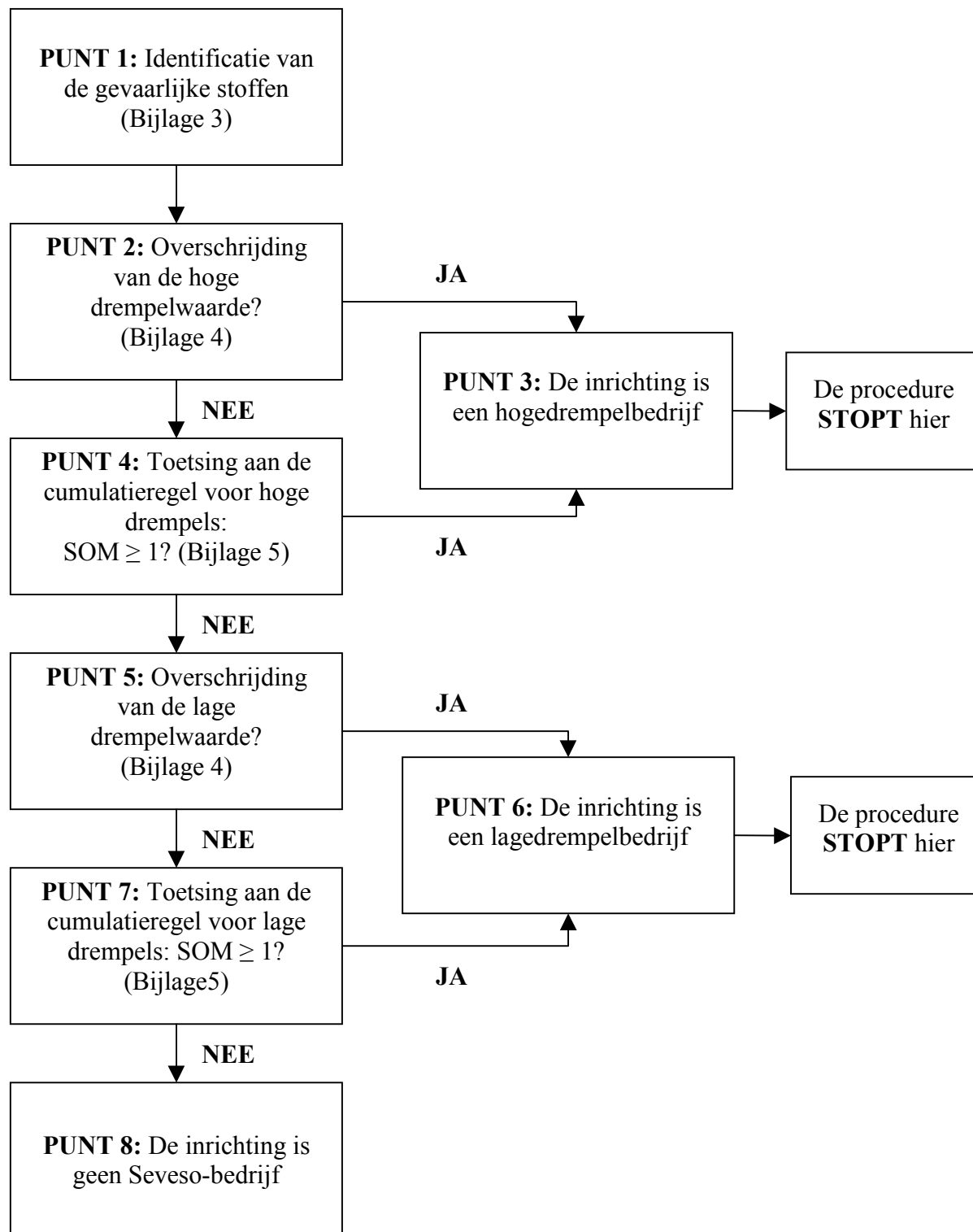
SPIRS staat voor “Seveso Plants Information Retrieval System”. Dit is een elektronisch documentatie- en analysesysteem voor gegevens van industriële inrichtingen.

Door het gebruik van SPIRS is het mogelijk om informatie over de geografische component van het risico van industriële inrichtingen beschikbaar te maken en te analyseren. Dit gebeurt door een kaart te maken met alle Seveso-bedrijven in Europa met informatie over hun risico's. De bedoeling is om de 'Competent Authorities' te ondersteunen in hun beleid rond risicobeheer.

Hieronder vindt u een lijst van de verschillende types industrie met hun SPIRS-code:

Code	Omschrijving
030000	-niet gekend/niet toepasbaar-
030001	Productie van chemicaliën
030002	Petrochemie
030003	Kunststofproductie
030004	Productie van pesticiden, geneesmiddelen en andere fijnchemie
030005	Energie
030006	Waterzuivering en riolering
030007	Afvalverwerking
030008	Groot- en kleinhandel en distributie (incl. LPG-afvulling en -distributie)
030009	Transportcentra
030010	Keramische sector
030011	Metaal
030012	Elektronica
030013	Scheepswerven
030014	Constructie
030015	Landbouw
030016	Medische sector, wetenschappelijk onderzoek en educatie
030017	Textiel en schoenen
030018	Productie en bedrukken van papier
030019	Voeding
030020	Hout en meubels
030021	Bouw
030022	Pretparken
030099	Andere

Bijlage 2: Stroomschema toetsing aan drempels



Indien er vermeld wordt “de procedure **STOPT** hier”, betekent dit dat er geen verdere toetsing moet gebeuren, de status van het bedrijf is gekend.

Bijlage 3: Identificatie van de gevaarlijke stoffen in de inrichting

Het onderstaande stappenplan begeleidt u om een duidelijke opsomming te maken van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting.

Stap 1: Inventarisatie van alle gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting:

Om na te gaan aan welke bepalingen van het Samenwerkingsakkoord de inrichting al dan niet onderworpen is, moeten alle aanwezige stoffen geïnventariseerd worden.

Voor productie-installaties moeten naast het begin- en het eindproduct, ook alle mogelijke tussen- en nevenproducten, solventen, koelmiddelen,...in rekening gebracht worden.

Stap 2: Nagaan indeling als gevaarlijke stoffen of als gevaarlijke preparaten

Om na te gaan welke stoffen als gevaarlijk worden ingedeeld moet men een beroep doen op de richtlijn **67/548/EEG**⁹ voor **gevaarlijke stoffen**. Bijlage 1 bij deze richtlijn bevat de lijst van gevaarlijke stoffen, die regelmatig bijgewerkt wordt. De meest recente versie van de lijst vindt men terug op de officiële webstek, European Chemicals Bureau, van de Europese Commissie: <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>, daar kiest u dan de rubriek "Search Classlab", waarna "Search Annex 1"; hier kan u dan de stoffen opzoeken. Een andere bron is de webstek van de Cel Veiligheidsrapportering; namelijk www.mina.be/vr.html onder de rubriek "Gevaarlijke stoffen".

De **richtlijn 99/45/EG**¹⁰ is van toepassing voor **gevaarlijke preparaten**. Deze richtlijn is terug te vinden op de webstek van de Europese Unie: <http://europa.eu.int/eur-lex/nl/> onder de rubriek "wetgeving". U geeft het Jaar: 1999 en het Nummer: 45 in.

Stoffen die niet voorkomen in één van de twee bovenvermelde richtlijnen, maar die volgens hun meest recente versie van **MSDS-fiches** of via **andere bronnen** (bv. de producent) bestempeld worden als gevaarlijk, worden ook opgenomen in de kennisgeving. Hier wordt enkel naar de indeling gekeken (R-zinnen) en niet naar de etikettering.

Stap 3: Alle stoffen die als gevaarlijk kunnen worden ingedeeld, schikt men in tabelvorm, zoals in Tabel 2.

Tabel 2 dient alle gevaarlijke stoffen te bevatten die aanwezig kunnen zijn in de inrichting. Alle gevraagde gegevens dienen vermeld te worden. Het is Tabel 2 die dient weergegeven te worden in de kennisgeving. Het correct en volledig invullen van deze tabel is nodig voor de verdere invulling van de kennisgeving.

⁹ Richtlijn 67/548/EEG van de Raad van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen.

¹⁰ Richtlijn 1999/45/EG van de Raad van 31 mei 1999 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten.

Tabel 2: Gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting

Naam ¹¹	Hoeveelheid (ton) ¹²	Toestand van de stof ¹³	CAS-nummer ¹⁴	R-zinnen ¹⁴	Seveso-categorie	bron ¹⁵

Opmerkingen:

1. Een stof kan tot verschillende categorieën behoren. Aan de hand van hun R-zinnen (opgelist in Tabel 2) kan men nagaan tot welke Seveso-categorie(ën) een stof behoort, gebruik makende van “Tabel 3: Bepaling gevarencategorie aan de hand van de R-zinnen”. Hiervoor is het belangrijk dat de R-zinnen correct zijn. Alle mogelijke Seveso-categorieën dienen in Tabel 2 vermeld te worden.
Anderzijds kan men gebruik maken van de webstek van de Europese Commissie (<http://ecb.jrc.it/classification-labelling>, in de rubriek “Search Classlab”, waarna “Search Annex 1”). Op deze webstek worden per stof het CAS-nummer, de R-zinnen en de Seveso-categorieën vermeld.

Tabel 3: Bepaling gevarencategorie aan de hand van de R-zinnen¹⁶

Categorie	Omschrijving	Stoffen met R-zinnen
0	bij naam genoemde stof ¹⁷	
1	zeer giftig	R26 R27 R28 Combinaties van R26, R27, R28 R39 in combinatie met R26, R27, R28
2	Giftig	R23 R24 R25 Combinaties van R23, R24, R25 R39 of R48 in combinatie met R23, R24, R25

¹¹ De naam van de gevaarlijke stof zoals deze voorkomt in de nominatieve lijst der gevaarlijke stoffen (Richtlijn 67/548/EEG en Richtlijn 1999/45/EG) of zoals gegeven op de MSDS-fiches of door andere bronnen.

¹² De hoeveelheid van de gevaarlijke stof die aanwezig kan zijn in de inrichting, uitgedrukt **in ton**.

¹³ De toestand waaronder de stof voorkomt of wordt opgeslagen in de inrichting: vast, vloeibaar of gasvormig.

¹⁴ Het CAS-nummer en de R-zinnen zijn te vinden in de Europese richtlijnen (als de stof of preparaat in de richtlijn voorkomt) of op de MSDS-fiches of via de producent (zie stap 2). **Alle** R-zinnen dienen vermeld te worden in de tabel.

¹⁵ Hier vermeldt men de bron waaruit men de informatie gehaald heeft; bijvoorbeeld uit richtlijn 67/548/EEG, richtlijn 1999/45/EG, MSDS-fiches, producent, ...

¹⁶ R-zinnen gescheiden door een schuin streepje (/) betekent: de stof heeft die combinatie aan R-zinnen. Bijvoorbeeld R51/53 betekent dat de stof zowel R51 **en** R53 in combinatie heeft.

¹⁷ De stof komt voor in de lijst van de bij naam genoemde stoffen (deel 1 van Bijlage 1 van het Samenwerkingsakkoord).

3	Oxiderend	R7 (enkel organische peroxiden) R8 R9
4	Ontploffbaar	R2
5	Ontploffbaar	R3
6	ontvlambare vloeistoffen	R10
7a	licht ontvlambaar	Vloeistoffen met R17
7b	licht ontvlambare vloeistoffen	Vloeistoffen met R11
8	zeer licht ontvlambaar	Gassen en vloeistoffen met R12 Vloeistoffen met R10 of R11 die op een temperatuur worden gehouden die hoger is dan het kookpunt
9i	gevaarlijk voor het milieu	R50 R50/53
9ii	gevaarlijk voor het milieu	R51/53
10i	heftige reactie in contact met water	R 14 R14/15 (indien geen indeling volgens categorie 1-9)
10ii	vorming giftig gas in contact met water	R 29 (indien geen indeling volgens categorie 1-9)

- Deze inventarisatie mag **geen** momentopname voorstellen, er moet ook rekening gehouden worden met wat in de nabije toekomst verwacht wordt. Een kennisgeving moet zodanig opgebouwd zijn dat ze representatief is voor om het even welk tijdstip van bedrijvigheid. Zo moeten de opgegeven hoeveelheden bruikbaar zijn als toetssteen voor de Cel Veiligheidsrapportering. Ondermeer kan de Cel Veiligheidsrapportering verwijzen naar de hoeveelheden die in de milieuvergunning staan. De Cel Veiligheidsrapportering vraagt dan ook een aanpassing van de opgegeven hoeveelheden wanneer er een reële grote aanpassing gebeurt binnen het bedrijf. Het bedrijf is verantwoordelijk voor de correcte invulling van de kennisgeving en het actueel houden van de kennisgeving.
- Sommige verdunde stoffen worden gegeven door middel van een concentratie. Die concentratie is belangrijk voor het bepalen van de R-zinnen.

Neemt men bijvoorbeeld chloordioxide (CAS-nummer: 10049-04-4, uit richtlijn 67/548/EEG), deze stof heeft als algemene R-zinnen R6-8-26-34-50, maar wanneer men naar de concentratiegrenzen van de verdunning kijkt:

- $5\% \leq C$: R26-34-50
- $1\% \leq C < 5\%$: R26-36/37/38-50
- $0,5\% \leq C < 1\%$: R23-36/37/38-50
- $0,2\% \leq C < 0,5\%$: R23-50
- $0,02\% \leq C < 0,2\%$: R20-50

De R-zinnen bij de concentratiegrenzen zijn hier alleen van toepassing op de (zeer) giftige eigenschappen (alhoewel ook de milieugevaarlijke vermeld zijn). Voor de fysische eigenschappen zoals ontplofbare of oxiderende eigenschappen, gelden deze concentratiegrenzen niet. Enkel testresultaten kunnen uitsluitsel geven. Sommige

fysische eigenschappen blijven bestaan (en dus ook de R-zinnen) bij zeer lage concentraties. Zo heeft in dit voorbeeld de stof chloordioxide altijd de R-zinnen R6-8 wat ook de concentratiegrenzen mogen zijn. Bijvoorbeeld chloordioxide 4% heeft als R-zinnen R6-8-26-36/37/38-50.

Algemeen kan men stellen dat de concentratiegrenzen, die voorkomen in de Europese richtlijn 67/548/EEG en in het zoekstelsel Classlab van de Europese Commissie, van toepassing zijn op de (zeer) toxische eigenschappen (hoewel soms ook milieugevaarlijke eigenschappen vermeld worden). Meestal kan men stellen dat de brandgevaarlijke, oxiderende en ontplofbare eigenschappen voor alle concentratiegrenzen van toepassing zijn, echter dienen testresultaten hieromtrent uitsluitend te geven.

Bijlage 4: Toetsing of er een effectieve overschrijding is van de drempelwaarden van delen 1 en 2 van bijlage I van het Samenwerkingsakkoord

Onderstaand stappenplan beschrijft hoe men een toetsing moet uitvoeren aan de drempelwaarden zoals gegeven in Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord en maakt gebruik van twee invultabellen. Tabel 4 geeft een opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens **naam** en Tabel 5 geeft een opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens **categorie**.

De twee invultabellen bieden de mogelijkheid om op een efficiënte manier na te gaan tot welke Sevesostatus het bedrijf behoort. Deze tabellen laten toe om na te gaan of er een effectieve overschrijding is van de individuele drempelwaarden waarna, indien nodig, nog kan getoetst worden aan de cumulatieregel (zie Bijlage 5). Deze tabellen zijn terug te vinden op de webstek van de Cel Veiligheidsrapportage¹⁸.

Stap 1: **Tabel 4** geeft een overzicht van deel 1 van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord. In deze tabel vult men, in de overeenkomstige rij en kolom, de hoeveelheden (q_x) in van met naam genoemde stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting, uitgedrukt in **ton**.
De stoffen die behoren tot Tabel 4 haalt men uit “Tabel 2: Gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in de inrichting”, waar de stoffen aangeduid werden door een 0 in de kolom “Seveso-categorie”.

Tabel 4 bevat ook die stoffen die behoren tot de groep “zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas”, de groep “polychloor-dibenzofuranen en -dioxines” en de groep “benzine en andere aardoliefracties”. Voor de opdeling in de groep “benzine en andere aardoliefracties” maakt men gebruik van de lijst van Concawe (Bijlage 6). Voor elke stof die men toevoegt aan Tabel 4 neemt men een nieuwe lijn (indien vereist nieuwe rij toevoegen). Voor stoffen die behoren tot een groep dient het **totaal** van de hoeveelheden (q_x) per groep genomen te worden voor de toetsing aan de individuele drempel.

Het gedeelte van Tabel 4 rechts van de rode lijn wordt in Bijlage 5 (toetsing aan de cumulatieregel) uitgelegd.

Stap 2: **Tabel 5** geeft een overzicht van deel 2 van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord. In de rij “Naam van de stoffen” lijst men alle stoffen op met uitzondering van die stoffen die reeds in Tabel 4 werden vermeld. Voor elke stof neemt men een nieuwe kolom (indien vereist kolommen toevoegen).

Per stof vult men in: de hoeveelheid die aanwezig kan zijn¹⁹ uitgedrukt in ton,

¹⁸ De twee tabellen zijn te vinden op de webstek http://www.mina.be/vr_toetsing_methode.html

De wijziging van de Seveso II-richtlijn zal ook een aanpassing van het Samenwerkingsakkoord met zich mee brengen. Wanneer deze wijzigingen in België van kracht zijn, zal alle informatie op de webstek bijgewerkt worden, waaronder ook Tabel 4 en Tabel 5.

¹⁹ Dit komt overeen met de hoeveelheden uit Tabel 2.

in elke categorie waartoe de stof behoort. **De hoeveelheden, van stoffen die aan de hand van R-zinnen tot meerdere categorieën behoren, worden in de verschillende categorieën vernoemd.** In de kolom “Hoeveelheden per categorie” vult men de hoeveelheden (q_x) in die aanwezig kunnen zijn in de inrichting. Dit komt, voor elke categorie, overeen met de som van de waarden in de voorgaande kolommen.

De verwijzing naar “rode vakjes” in Tabel 5 wordt in Bijlage 5 (toetsing aan de cumulatieregel) uitgelegd.

Tabel 4 en Tabel 5 dienen samen alle stoffen te bevatten die voorkomen in Tabel 2.

Stap 3: Men gaat eerst na of er een effectieve overschrijding is van de hoge drempelwaarden (**PUNT 2** uit het stroomschema). Men deelt de hoeveelheid (q_x) door de hoge drempelwaarde (Q'') en men vult de waarde in in de overeenkomstige rij en kolom (q_x/Q''). Indien er één waarde groter dan of gelijk aan 1 voorkomt in de kolom q_x/Q'' (zowel van Tabel 4 als Tabel 5) dan is het bedrijf een hogedrempelbedrijf (**PUNT 3** uit het stroomschema). Een verdere invulling van de kolom q_x/Q'' is dan niet meer nodig. De procedure stopt hier.

Komt er geen enkele waarde groter dan of gelijk aan 1 voor in de kolom q_x/Q'' (zowel van Tabel 4 als Tabel 5), dan dient er een toetsing te gebeuren aan de cumulatieregel voor hoge drempels (**PUNT 4** uit het stroomschema). Bijlage 5 geeft een beschrijving van de cumulatieregel. Levert de cumulatieregel voor hoge drempels een waarde op groter dan of gelijk aan één dan is het bedrijf een hogedrempelbedrijf (**PUNT 3** uit het stroomschema). De procedure stopt hier.

Levert de cumulatieregel voor hoge drempels een waarde op kleiner dan één dan gaat men na of er een effectieve overschrijding is van de lage drempelwaarden (**PUNT 5** uit het stroomschema). Men deelt de hoeveelheid (q_x) door de lage drempelwaarde (Q'). Deze waarde vult men in in de overeenkomstige rij en kolom (q_x/Q'). Indien er één waarde groter dan of gelijk aan 1 voorkomt in de kolom q_x/Q' (zowel van Tabel 4 als Tabel 5) dan is het bedrijf een lagedrempelbedrijf (**PUNT 6** uit het stroomschema). Een verdere invulling van de kolom q_x/Q' is dan niet meer nodig. De procedure stopt hier.

Wanneer er **geen** waarde groter dan of gelijk aan 1 voorkomt in de kolom q_x/Q' (zowel van Tabel 4 als Tabel 5) moet er een toetsing gebeuren aan de cumulatieregel voor lage drempels (**PUNT 7** uit het stroomschema). Bijlage 5 geeft een beschrijving van de cumulatieregel. Levert de cumulatieregel voor lage drempels een waarde op groter dan of gelijk aan één dan is het bedrijf een lagedrempelbedrijf (**PUNT 6** uit het stroomschema). De procedure stopt hier.

Levert de cumulatieregel voor lage drempels een waarde op kleiner dan één dan is het bedrijf geen Seveso-bedrijf (**PUNT 8** uit het stroomschema) en het bedrijf dient geen kennisgeving in te sturen.

Tabel 4: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens naam

Naam van de stoffen	hoeveelheid q_x (ton)	Bijlage I deel 1		q_x / Q'	q_x / Q''	Bijlage I deel 2	
		lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)			Stof met R-zinnen: R23-24-25-26-27-28-50-51/53	Stof met R-zinnen: R2-3-7-8-9-10-11 (vloeistoffen) 12-17 (vloeistoffen)
						Dus behorende tot categorie: 1, 2, 9i of 9ii	Dus behorende tot categorie: 3, 4, 5, 6, 7a, 7b of 8
Ammoniumnitraat		350	2500				X
Ammoniumnitraat-kunstmest		1250	5000				X
Diarseenpentoxide						X	
arsen(V)zuur en/of zouten daarvan						X	
TOTAAL diarseenpentoxide, arseen(V)zuur en/of zouten daarvan:		1	2				
Diarseentrioxide,						X	
arsen(III)zuur en/of zouten daarvan						X	
TOTAAL diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan:		-	0,1				
Broom		20	100			X	
Chloor		10	25			X	
Inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen:							
nikkelmonoxide							
nikkeloxide							
nikkelsulfide						X	
trinikkeldisulfide						X	
dimikkeltioxide							
TOTAAL inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen:		-	1				
Ethyleenimine		10	20			X	
Fluor		10	20			X	X
Formaldehyde (concentratie > of = 90 %)		5	50			X	
Waterstof		5	50				X
Zoutzuur (vloeibaar gas)		25	250			X	
Loodalkylen		5	50			X	
Zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas (1):						nog zelf aan te vullen	nog zelf aan te vullen
TOTAAL zeer licht ontvl. vl. gassen en aardgas:		50	200				
Acetyleen		5	50				X
Ethyleenoxide		5	50			X	X
Propyleenoxide		5	50				X
Methanol		500	5000			X	X
Poedervormige 4,4-methyleenbis (2-chlooraniline) en/of zouten daarvan			0,01			X	
Methylisocyanat			0,15			X	X
Zuurstof		200	2 000				X
Toluendiisocyanat		10	100			X	
Carbonylchloride (fosgeen)		0,3	0,75			X	
Arsentrihydride (arsine)		0,2	1			X	X
Fosfortrihydride (fosfine)		0,2	1			X	X
Zwavelchloride		1	1			X	
Zwaveltrioxide		15	75			X	X
Polychloordibenzofuranen en -dioxinen (inclusief TCDD) uitgedrukt in TCDD-equivalent (2):						nog zelf aan te vullen	nog zelf aan te vullen
TOTAAL PCDF en PCDD:		-	0,001				
Carcinogenen:							
4-aminobifenyl en/of zouten daarvan							
benzidine en/of zouten daarvan						X	
bis(chloormethyl)ether						X	X
chloordimethylether							X
dimethylcarbamoylchloride						X	
dimethylnitrosamine						X	
hexamethylfosforzuurtriamide							
2-naftylamine en/of zouten daarvan						X	
1,3-propaansulton							
4-nitrodifenyl						X	
TOTAAL carcinogenen:		0,001	0,001				
Benzine en andere aardoliefracties (3):						nog zelf aan te vullen	nog zelf aan te vullen
TOTAAL benzine en andere aardoliefracties:		5000	50000				

som per categorie van q_x/Q' som per categorie van q_x/Q''

(1): Er moet vermeld worden welke stoffen behoren tot de 'zeer licht ontvlambare vloeistoffen (inclusief LPG) en aardgas' (gebruik per aanwezige stof die in deze groep thuishoort en afzonderlijke rij). De R-zinnen die toegekend zijn aan die stof en die reeds opgelijst zijn in Tabel 2 worden gebruikt om aan te duiden in welke categorie de stof dient meegeteld te worden voor de sommatieregel (zie Bijlage 5). De aanduiding gebeurt door een kruisje te plaatsen in de desbetreffende kolom. Dit dient te gebeuren voor elke stof.

(2): idem als (1) maar voor de **polychloordibenzofuranen** en **polychloordibenzodioxinen**

(3): idem als (1) maar voor **benzine en andere aardoliefracties**. Voor de toekenning van R-zinnen aan aardoliefracties dient de lijst van Concauwe (Bijlage 6) geraadpleegd te worden.

Tabel 5: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens categorie

Categorieën stoffen	Naam van de stoffen													
		Hoeveelheden uitgedrukt in ton					Hoeveelheden per categorie q_x (ton)	lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)	q_x / Q'	q_x / Q''	Hoeveelheden per categorie, zonder de rode vakjes q_x (ton)	q_x / Q' zonder de rode vakjes	q_x / Q'' zonder de rode vakjes
1. ZEER GIFTIG								5	20					
2. GIFTIG								50	200					
3. OXIDEREND								50	200					
4. ONTPLOFBAAR								50	200					
5. ONTPLOFBAAR								10	50					
6. ONTVLAMBAAR								5000	50000					
7a. LICHT ONTVLAMBAAR								50	200					
7b. LICHT ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN								5000	50000					
8. ZEER LICHT ONTVLAMBAAR								10	50					
9 i. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R50)								200	500					
9 ii. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R51/53)								500	2000					
10 i. IEDERE INDELING (R14)								100	500					
10 ii. IEDERE INDELING (R29)								50	200					

Bijlage 5: Toetsing aan de cumulatieregel

Beschrijving van de cumulatieregel²⁰:

Cumulatieregels 1: Een inrichting is een hogedrempelbedrijf wanneer de som van de delen:

$$q_1/Q''_1 + q_2/Q''_2 + q_3/Q''_3 + \dots \geq 1$$

Cumulatieregels 2: Een inrichting is een lagedrempelbedrijf wanneer de som van de delen:

$$q_1/Q'_1 + q_2/Q'_2 + q_3/Q'_3 + \dots \geq 1$$

q_i : hoeveelheden die aanwezig kunnen zijn (ton)

Q''_i : hoge drempelwaarden (ton)

Q'_i : lage drempelwaarden (ton)

Deze twee cumulatieregels zijn onderscheidenlijk van toepassing op de volgende gevallen:

- de stoffen en preparaten vermeld in deel 2 en behorend tot de categorieën 1, 2, 9i en 9ii, evenals de stoffen van deel 1 die dezelfde gevaareigenschappen hebben;
- de stoffen en preparaten vermeld in deel 2 en behorende tot de categorieën 3, 4, 5, 6, 7a, 7b en 8, evenals de stoffen van deel 1 die dezelfde gevaareigenschappen hebben.

Per cumulatieregel moeten dus twee sommatietoetsen uitgevoerd te worden.

Een stof, die voorkomt in deel 1 van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord (of Tabel 4), wordt **steeds** gedeeld door zijn overeenkomstige drempelwaarde uit deel 1 (of Tabel 4) en wordt bijgevoegd in die categorie(ën) waarmee zijn eigenschappen overeenkomen (R-zinnen).

Een stof die behoort tot meerdere **samentelbare** categorieën²¹, moet slechts éénmaal meegerekend worden met zijn drempel uit deel 1 of indien de stof niet met naam wordt genoemd met zijn laagste drempel.

Een stof die tegelijkertijd gevaareigenschappen vertoont van meerdere **niet samen te tellen** categorieën, wordt per categorie afzonderlijk opgeteld.

²⁰ De cumulatieregel staat beschreven in Bijlage I, deel 2, voetnoot 4 van het Samenwerkingsakkoord.

²¹ Er zijn twee reeksen samentelbare categorieën:

- categorieën 1, 2, 9i en 9ii
- categorieën 3, 4, 5, 6, 7a, 7b, 8

Het stappenplan:

Tabellen 4 en 5 kunnen gebruikt worden voor de toetsing aan de cumulatieregel. Onderstaand stappenplan beschrijft de gebruikte methode.

Stap 1: In **Tabel 4** wordt door middel van kruisjes aangeduid tot welke categorieën een met naam genoemde stof behoort. Sommige cellen dienen echter nog aangevuld te worden naargelang de stoffen die in de overeenkomstige rij werden ingevuld (zie voetnoten 1, 2 en 3 van Tabel 4). In Tabel 2 werd, aan de hand van R-zinnen, opgelijst tot welke categorieën een stof behoort. Behoort de met naam genoemde stof tot categorie 1, 2, 9i en/of 9ii, dan zet men een kruisje in de voorlaatste kolom (op de overeenkomstige rij waar de stof wordt vermeld). Behoort de met naam genoemde stof tot categorie 3, 4, 5, 6, 7a, 7b en/of 8, dan zet men een kruisje in de laatste kolom (op de overeenkomstige rij waar de stof wordt vermeld).

Men maakt dan per kolom (de voorlaatste kolom en de laatste kolom) de som van de waarden die horen bij de kruisjes. De overeenstemmende waarde die bij een kruisje hoort, is q_x/Q'' of q_x/Q' naargelang de toetsing gebeurt respectievelijk aan de hoge of aan de lage drempels.

Stap 2: In **Tabel 5** heeft men **per stof** aangeduid tot welke categorieën ze behoort (door het plaatsen van de hoeveelheden in de overeenkomstige rij en kolom).

Wanneer een stof behoort tot meerdere samentelbare categorieën, moet die stof slechts 1 maal meegerekend worden. Daarom laat men per stof één hoeveelheid in de samentelbare categorieën onveranderd staan, namelijk deze met de **laagste drempel**; van de andere hoeveelheden maakt men de vakjes rood.

DUS: Per stof behoudt men slechts 1 hoeveelheid in categorie 1 of 2 of 9i of 9ii en 1 hoeveelheid in categorie 3 of 4 of 5 of 6 of 7a of 7b of 8.

Bijvoorbeeld: behoort een stof zowel tot categorie 1, 2 als 9i, dan blijft de hoeveelheid in categorie 1 onveranderd, omdat deze de laagste drempel heeft, terwijl men de vakjes van de categorie 2 en 9i rood maakt.

Men maakt dan opnieuw per categorie (per rij) de som van de onveranderde hoeveelheden (zonder de rode vakjes) en deze waarde vult men in in de overeenkomstige kolom.

Naargelang de toetsing gebeurt aan de hoge of aan de lage drempels, berekent men opnieuw de waarden q_x/Q'' of q_x/Q' (zonder de rode vakjes).

Stap 3: Men maakt dan de som van de waarden q_x/Q'' of q_x/Q' van de met naam genoemde stoffen (Tabel 4) en de gevarencategorieën (Tabel 5: zonder de rode vakjes) voor de categorieën 1, 2, 9i en 9ii. Indien dit een waarde kleiner dan 1 geeft doet men dit voor de categorieën 3, 4, 5, 6, 7a, 7b en 8. Biedt één van de 2 cumulatieregels een waarde groter dan of gelijk aan 1, dan is het bedrijf een hogedrempelbedrijf wanneer getoetst werd aan de hoge drempelwaarden (Q'') of is het bedrijf een lagedrempelbedrijf wanneer getoetst werd aan de lage drempelwaarden (Q').

Bijlage 6: Indeling groepen van aardoliefracties volgens Concawe

Indeling groepen van aardoliefracties volgens rapport 01/53 van Concawe (versie oktober 2001). Concawe (= Conservation of Clean Air and Water in Europe) is de technische studiegroep van de Europese olie-industrie.

Fractie	Indeling Concawe (qua ontvlambaarheid en ecotoxiciteit)	Benoemde groep?
Crude oil	- Kan R12, R11, R10 of niet ontvlambaar zijn - R52/53	Ja, indien ontvlambaar
Low boiling point naphtas (gasolines)	- R12 - R51/53	Ja
Kerosines: Straight-run kerosene, cracked kerosene, kerosene unspecified	- Kan R11, R10 of niet ontvlambaar zijn - R51/53	Ja
Straight-run gas oils	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Cracked gas oils (excluding hydrocracked gas oils)	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Hydrocracked gas oils	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Vacuum gas oils	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Other gas oils	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Other gas oils – distillate fuel oils (unspecified)	- Niet ontvlambaar - R51/53	Ja
Heavy fuel oil components	- Niet ontvlambaar - R52/53	Nee
Lubricating greases	- Niet ontvlambaar - R53 (unless chronic data justify no classification)	Nee
Unrefined/acid treated oils	- Niet ontvlambaar - R53 (unless chronic data justify no classification)	Nee

Bijlage 7: Fictieve voorbeelden

Dit zijn enkel fictieve voorbeelden, overeenkomsten met de realiteit zijn louter toeval. De voorbeelden geven enkel een indicatie van hoe een kennisgeving er moet uitzien, welke inhoud het moet bevatten en hoe men de Sevesostatus bepaalt.

Het eerste voorbeeld is volledig uitgewerkt, de twee andere voorbeelden bevatten enkel deel 2 (“Bepaling van de Sevesostatus”) aangezien dit verschillend is ten opzichte van voorbeeld 1; delen 1, 3 en 4 zijn hetzelfde als in voorbeeld 1.

De cursieve tekst behoort niet tot de uiteindelijke kennisgeving maar wordt hier weergegeven als bijkomende informatie of als verwijzing naar het stroomschema (Bijlage 2).

Voorbeeld 1. De inrichting is een hogedrempelbedrijf door de cumulatieregel

Kennisgeving

Deel 1: Contactgegevens van de inrichting:

1. Naam:

ABChemie N.V.

2. Het volledige adres van de inrichting (+ **correspondentieadres**):

Industriestraat 16
2030 ANTWERPEN

3. Handelsnaam en adres van de hoofdzetel:

ABChemie Europe N.V.
Kaaistraat 102
2030 ANTWERPEN

4. De naam en functie van de persoon die met de leiding van de inrichting belast is:

Naam: Mevr. Chlorino Seveso
Functie: Afgevaardigd bestuurder

5. Type van industrie:

- Omschrijving van de voornaamste activiteiten van de inrichting:
Productie van diverse chemicaliën (gevaarlijke stoffen)

- Indeling volgens de SPIRS-code:

Code	Omschrijving
030001	Productie van chemicaliën

6. Lambertcoördinaten van de ingang van de inrichting:

$$X = 146192$$

$$Y = 216610$$

Deel 2: Bepaling van de Sevesostatus:

- (PUNT 1) ■ Tabel I.1 geeft een opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in het bedrijf.
- Tabel I.2 en Tabel I.3 tonen de stoffen aanwezig in de inrichting opgedeeld volgens Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord.

(PUNT 2) 1. Effectieve overschrijding van de hoge drempelwaarde ($q_x/Q'' \geq 1$)? NEE

(PUNT 4) 2. Toetsing aan de cumulatieregel voor hoge drempels:

- Cumulatieregel toepassen op categorie 1 + 2 + 9i + 9ii + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

uit Tabel I.2 wordt onmiddellijk duidelijk dat er een overschrijding is:

$$1,03 > 1$$

De volledige cumulatieregel dient niet uitgewerkt te worden aangezien men de Sevesostatus al kan bepalen zonder de volledige uitwerking.

(PUNT 3) Het bedrijf is volgens de cumulatieregel een **hogedrempelbedrijf**.

Tabel I.1: Opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen

Naam	Hoeveelheid (ton)	Toestand van de stof	CAS-nummer	R-zinnen	Sevesocategorie	bron
vinylchloride	10	vloeistof	75-01-4	45-12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
propaan	90	vloeistof	74-98-6	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
butaan	50	vloeistof	106-97-8	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
ammoniak	20	vloeistof	7664-41-7	10-23-34-50	2, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG
methanol	2000	vloeistof	67-56-1	11-23/24/25-39/23/24/25	0, 2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
broom	10	vloeistof	7726-95-6	26-35-50	0, 1, 9i	richtlijn 67/548/EEG
chloor	10	vloeistof	7782-50-5	23-36/37/38-50	0, 2, 9i	richtlijn 67/548/EEG
fenol	20	vloeistof	108-95-2	24/25-34	2	richtlijn 67/548/EEG
xyleen	1000	vloeistof	1330-20-7	10-20/21-38	6	richtlijn 67/548/EEG
benzeen	100	vloeistof	71-43-2	45-11-48/23/24/25	2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
tolueen	150	vloeistof	108-88-3	11-20	7b	richtlijn 67/548/EEG
chloordioxide	5	vloeistof	10049-04-4	6-8-26-34-50	1, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ethylnitraat	100	vast	625-58-1	2	4	richtlijn 67/548/EEG
nikkelmonoxide	0,03	vast	1313-99-1	49-43-53	0	richtlijn 67/548/EEG
nikkelsulfide	0,03	vast	16812-54-7	49-43-50/53	0, 9i	richtlijn 67/548/EEG
benzidine	0,00005	vast	92-87-5	45-22-50/53	0, 9i	richtlijn 67/548/EEG
bis(chloormethyl)ether 60%	0,00005	vloeistof	542-88-1	45-10-22-24-26	0, 1, 2, 6	richtlijn 67/548/EEG
cyclohexaan	10	vloeistof	110-82-7	11-38-50/53-65-67	7b, 9i	richtlijn 67/548/EEG
trichloorsilaan	5	vloeistof	10025-78-2	12-14-17-20/22-29-35	7a, 8, 10i, 10ii	richtlijn 67/548/EEG
chroomtrioxide	10	vast	1333-82-0	49-8-25-35-43-50/53	2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ammoniumdichromaat	5	vast	7789-09-5	49-46-1-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53	1, 2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
perazijnzuur 90%	10	vloeistof	79-21-0	7-10-20/21/22-35-50	3, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG

Tabel I.2: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens naam

Naam van de stoffen	hoeveelheid q_x (ton)	Bijlage I deel 1		q_x / Q^*	q_x / Q^*	Bijlage I deel 2	
		lage drempel Q^* (ton)	hoge drempel Q^* (ton)			Stof met R-zinnen: R23-24-25-26-27-28-50-51/53	Stof met R-zinnen: R2-3-7-8-9-10-11 (vloeistoffen)-12-17 (vloeistoffen)
						Dus behorende tot categorie: 1, 2, 9i of 9ii	Dus behorende tot categorie: 3, 4, 5, 6, 7a, 7b of 8
Ammoniumnitraat		350	2500				
Ammoniumnitraat-kunstmes		1250	5000				
Diarseenpentoxide arseen(V)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarseenpentoxide, arseen(V)zuur en/of zouten daarvan:		1	2				
Diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan:		-	0,1				
Broom	10	20	100	0,50	0,10	x	
Chloor	10	10	25	1,00	0,40	x	
Inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen							
nikkelmonoxide	0,03				0,03		
nikkeldioxide							
nikkelsulfide	0,03				0,03	x	
trinikkeldisulfide							
dinikkeltioxide							
TOTAAL inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen:	0,06	-	1		0,06		
Ethyleenimin		10	20				
Fluor		10	20				
Formaldehyde (concentratie > of = 90 %)		5	50				
Waterstof		5	50				
Zoutzuur (vloeibaar gas)		25	250				
Loodalkylen		5	50				
Zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas (1):							
vinylchloride	10				0,05		x
propan	90				0,45		x
butaan	50				0,25		x
TOTAAL zeer licht ontvl. vl. gassen en aardgas	150	50	200		0,75		
Acetyleen		5	50				
Ethyleenoxide		5	50				
Propyleenoxide		5	50				
Methanol	2000	500	5000		0,40	x	x
Poedervormige 4,4-methyleenbis (2-chlooraniline) en/of zouten daarvan			0,01				
Methylisocyanaat			0,15				
Zuurstof		200	2 000				
Tolueendiisocyanaat		10	100				
Carbonylchloride (fosgeen)		0,3	0,75				
Arsenitrihydride (arsine)		0,2	1				
Fosfortrihydride (fosfine)		0,2	1				
Zwavelchloride		1	1				
Zwaveltrioxide		15	75				
Polychloordibenzofuranen en -dioxinen (inclusief TCDD) uitgedrukt in TCDD-equivalent (2)							
TOTAAL PCDF en PCDD:		-	0,001				
Carcinogenen:							
4-aminobifenyl en/of zouten daarvan							
benzidine en/of zouten daarvan	0,00005				0,05	x	
bis(chloormethyl)ether (60%)	0,00005				0,05	x	x
chloordimethylether							
dimethylcarbamoylchloride							
dimethylnitrosamine							
hexamethylfosforzuurtriamide							
2-naftylamine en/of zouten daarvan							
1,3-propaansulton							
4-nitrodifenyl							
TOTAAL carcinogenen:	0,0001	0,001	0,001		0,10		
Benzine en andere aardoliefracties (3)							
TOTAAL benzine en andere aardoliefracties		5000	50000				

som per categorie van q_x/Q^*

1,03

Tabel I.3: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens categorie

Categorieën stoffen	Naam van de stoffen												Hoeveelheden per categorie q _k (ton)	lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)	q _k / Q'	q _k / Q''	Hoeveelheden per categorie, zonder de rode vakjes q _k (ton)	q _k / Q' zonder de rode vakjes	q _k / Q'' zonder de rode vakjes
	ammoniak	fenol	xyleen	benzeen	tolueen	chloordioxide	ethylnitraat	cyclohexaan	trichloorsilaan	chroomtrioxide	ammoniumdichromaat	perazijnzuur 90%								
Hoeveelheden uitgedrukt in ton																				
1. ZEER GIFTIG						5					5		10	5	20		0,50			
2. GIFTIG	20	20		100						10	5		155	50	200		0,78			
3. OXIDEREND						5				10	5	10	30	50	200		0,15			
4. ONTPLOFBAAR							100						100	50	200		0,50			
5. ONTPLOFBAAR														10	50					
6. ONTVLAMBAAR	20		1000									10	1030	5000	50000		0,02			
7a. LICHT ONTVLAMBAAR									5				5	50	200		0,03			
7b. LICHT ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN				100	150			10					260	5000	50000		0,01			
8. ZEER LICHT ONTVLAMBAAR									5				5	10	50		0,10			
9 i. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R50)	20					5		10		10	5	10	60	200	500		0,12			
9 ii. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R51/53)														500	2000					
10 i. IEDERE INDELING (R14)									5				5	100	500		0,01			
10 ii. IEDERE INDELING (R29)									5				5	50	200		0,03			

Deel 3: Domino-effecten:

- Tabel I.4 geeft een oplijsting van
 - de verschillende installaties van het bedrijf,
 - een korte beschrijving van elk installatieonderdeel,
 - de chemische naam van de gevaarlijke stof die zich in het betreffende installatieonderdeel bevindt,
 - de hoeveelheid gevaarlijke stof in het installatieonderdeel.

Het hier gegeven voorbeeld is louter fictief. Ter vereenvoudiging beschouwen we slechts volgende gevaarlijke stoffen in het bedrijf: xyleen en methanol. Zo een vereenvoudiging mag men niet toepassen in de kennisgeving.

Tabel I.4: Opdeling van de gevaarlijke stoffen per installatie

Installatie ²²	Beschrijving	Gevaarlijke stof	Hoeveelheid (ton)
1O	Tank	methanol	180
	Tank	xyleen	80
2L	Vrachtwagen	xyleen	10
3P	Verwerking xyleen en methanol	xyleen	3
		methanol	2
4G	Administratief gebouw		

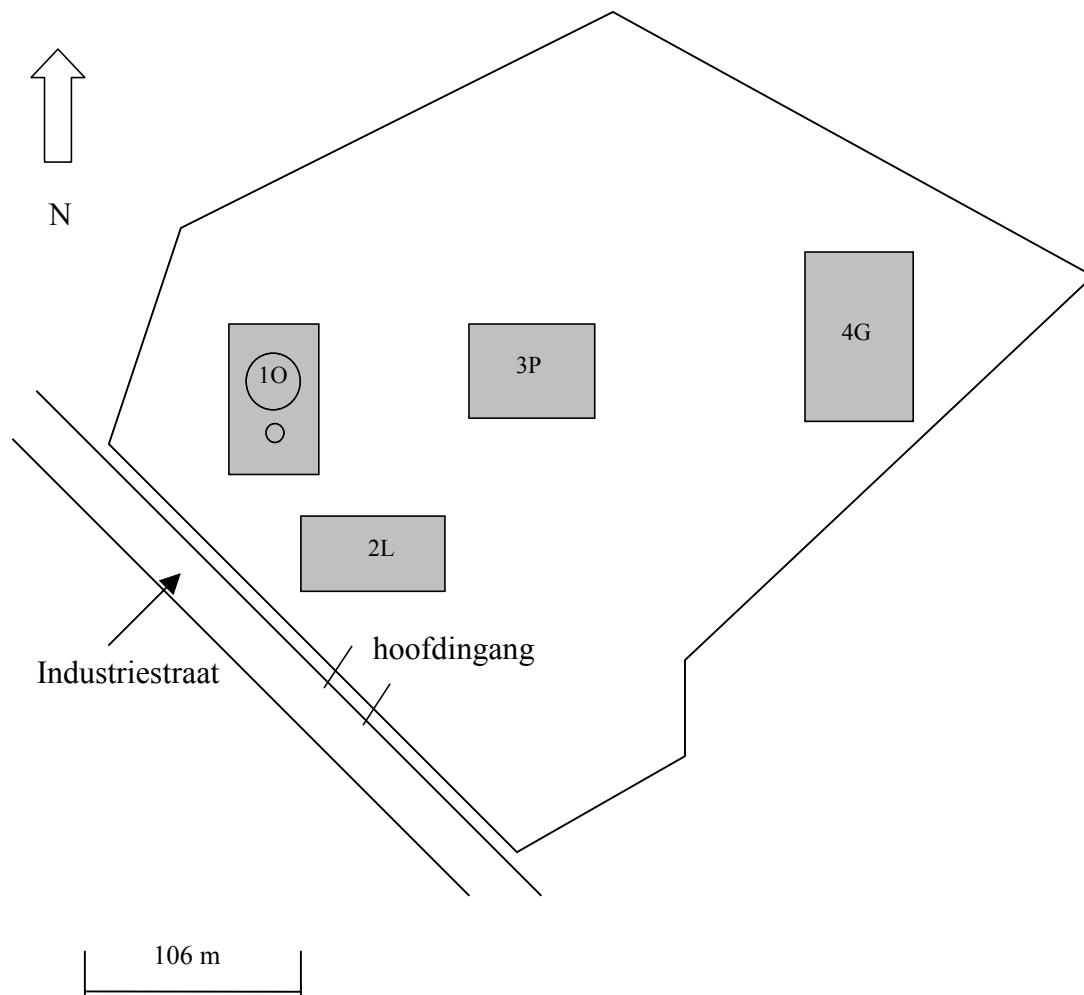
- Kaart 1 toont het bedrijf waarop duidelijk de terreingrens te zien is (grondplan) en waarop de hoofdingang en de verschillende installaties aangeduid zijn. Het bedrijf is gelegen aan de industriestraat en dit is de voornaamste vervoersroute.
- Kaart 2 is een topografische kaart met aanduiding van het bedrijf.
- Kaart 3 geeft het gewestplan waarop duidelijk het bedrijf te zien is, de 1 km zone rond het bedrijf en de omliggende Seveso-bedrijven. Onderstaande tabel geeft een beschrijving van de verschillende Sevesobedrijven.

Naam Sevesobedrijf	Sevesostatus	Activiteit	Ligging t.o.v. het bedrijf	Afstand tot het bedrijf (m)
Dero	hogedrempel	Opslagbedrijf van giftige en ontvlambare stoffen	noordelijke richting	134
Miany	hogedrempel	Productie van polyurthaanschuim	oostelijke richting	103
Polanc	lagedrempel	Afvalverwerkend bedrijf	noordoostelijke richting	129
Actia	lagedrempel	Brandstofhandelaar	noordelijke richting	748

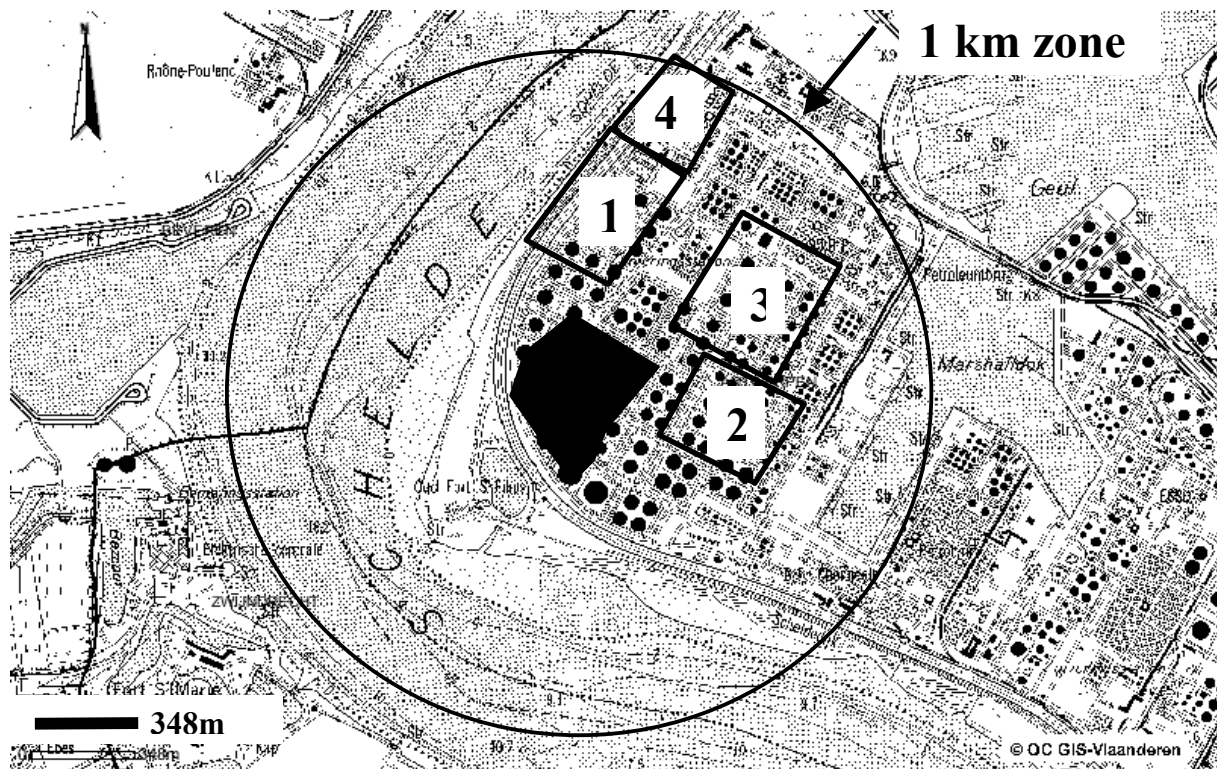
²² types installaties:

- x: nummer van de installatie
- xO: opslaginstallatie
- xL: laad- en losinstallatie
- xP: procesinstallatie
- xG: gebouwen

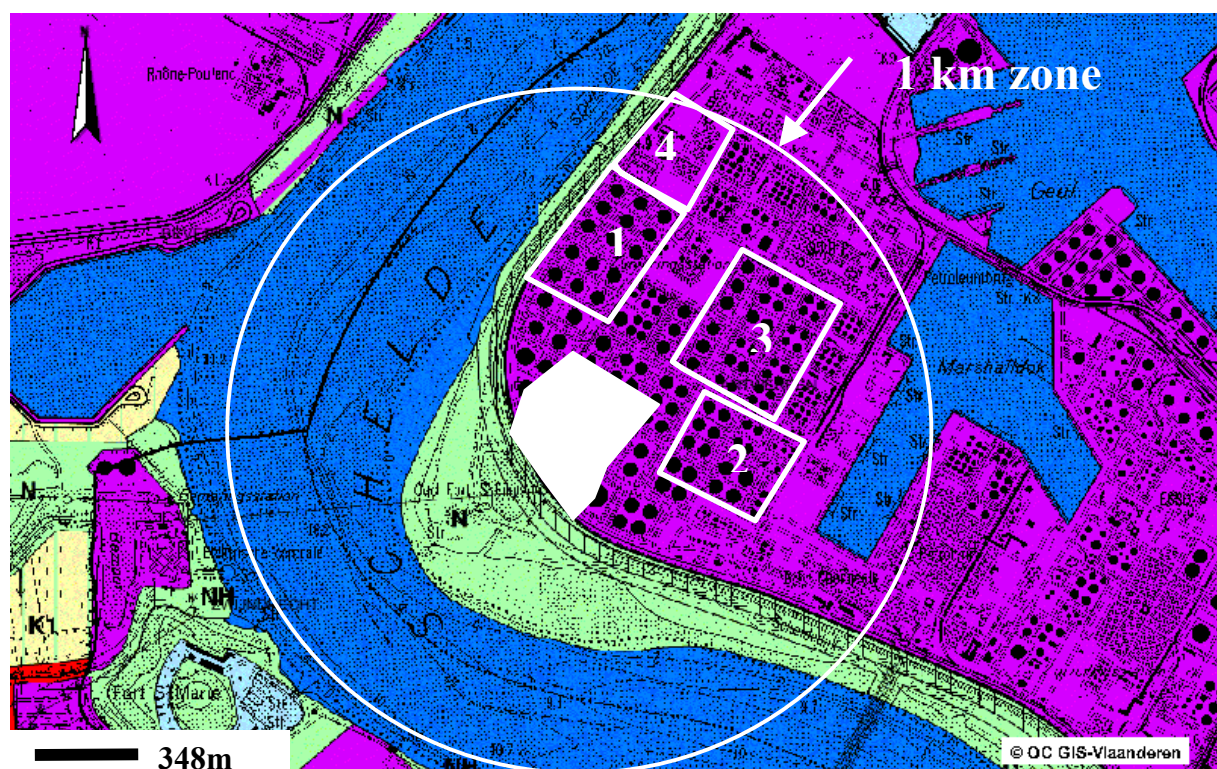
Er zijn drie belangrijke vervoersroutes in de nabijheid van het bedrijf, namelijk de Industriestraat (aangrenzend aan het bedrijf) voor wegverkeer, de Schelde (op ongeveer 200m van het bedrijf) voor het vervoer via waterwegen en een pijpleiding gelegen op 500m van het bedrijf die dient voor het transport van aardgas.



Kaart 1: Kaart van het bedrijf met hierop aangeduid de verschillende installaties



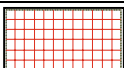
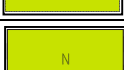
Kaart 2: Topografische kaart met aanduiding van het bedrijf



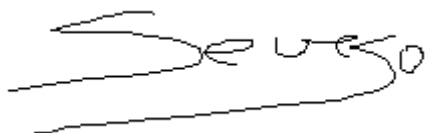
Kaart 3: Gewestplan met aanduiding van het bedrijf

Legende:

-  Bedrijf
-  1 Dero: Seveso-bedrijf (hogedrempel)
-  2 Mianj: Seveso-bedrijf (hogedrempel)
-  3 Polanc: Seveso-bedrijf (lagedrempel)
-  4 Actia: Seveso-bedrijf (lagedrempel)

	Woongebieden
	Woonuitbreidingsgebieden
	Industriegebieden
	Gebieden voor ambachtelijke bedrijven en de gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen
	Agrarische gebieden
	Bosgebieden
	groengebieden
	Natuurgebieden
	Natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten
	Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
	Waterwegen

Deel 4: Datum en handtekening:



12/07/2004

Mevr. Chlorino Seveso
Afgevaardigd bestuurder

Voorbeeld 2. De inrichting is een lagedrempelbedrijf door een effectieve overschrijding van de drempelwaarden

Delen 1, 3 en 4 worden overgenomen uit voorbeeld “1: De inrichting is een hogedrempelbedrijf door de cumulatieregel”.

Deel 2: Bepaling van de Sevesostatus:

- (PUNT 1) ■ Tabel II.1 geeft een opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in het bedrijf.
- Tabel II.2 en Tabel II.3 tonen de stoffen aanwezig in de inrichting opgedeeld volgens Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord.

(PUNT 2) 1. Effectieve overschrijding van de hoge drempelwaarde ($q_x/Q'' \geq 1$)? NEE

(PUNT 4) 2. Toetsing aan de cumulatieregel voor hoge drempels:

- Cumulatieregel toepassen op categorie 1 + 2 + 9i + 9ii + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

$$\underbrace{0,53}_{\text{uit Tabel II.2}} + \underbrace{0,10 + 0,15 + 0,04}_{\text{uit Tabel II.3}} = 0,82 < 1$$

uit Tabel II.2 uit Tabel II.3

- Cumulatieregel toepassen op categorie 3 + 4 + 5 + 6 + 7a + 7b + 8 + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

$$\underbrace{0,20}_{\text{uit Tabel II.2}} + \underbrace{0,09 + 0,50 + 0,02 + 0,003 + 0,10}_{\text{uit Tabel II.3}} = 0,913 < 1$$

uit Tabel II.2 uit Tabel II.3

Het bedrijf is geen hogedrempelbedrijf.

(PUNT 5) 3. Effectieve overschrijding van de lage drempelwaarde ($q_x/Q' \geq 1$)? JA

Dit is het geval voor chloor: $q_x/Q' = 1,00$

De verdere aanvulling van de kolom q_x/Q' is overbodig voor de bepaling van de Sevesostatus.

(PUNT 6) Het bedrijf is een **lagedrempelbedrijf** door een effectieve overschrijding van de lage drempelwaarde.

Tabel II.1: Opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen

Naam	Hoeveelheid (ton)	Toestand van de stof	CAS-nummer	R-zinnen	Sevesocategorie	bron
vinylchloride	5	vloeistof	75-01-4	45-12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
propaan	20	vloeistof	74-98-6	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
butaan	5	vloeistof	106-97-8	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
ammoniak	10	vloeistof	7664-41-7	10-23-34-50	2, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG
methanol	200	vloeistof	67-56-1	11-23/24/25-39/23/24/25	0, 2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
broom	2	vloeistof	7726-95-6	26-35-50	0, 1, 9i	richtlijn 67/548/EEG
chloor	10	vloeistof	7782-50-5	23-36/37/38-50	0, 2, 9i	richtlijn 67/548/EEG
fenol	5	vloeistof	108-95-2	24/25-34	2	richtlijn 67/548/EEG
xyleen	1000	vloeistof	1330-20-7	10-20/21-38	6	richtlijn 67/548/EEG
benzeen	10	vloeistof	71-43-2	45-11-48/23/24/25	2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
tolueen	150	vloeistof	108-88-3	11-20	7b	richtlijn 67/548/EEG
chloordioxide	1	vloeistof	10049-04-4	6-8-26-34-50	1, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ethylnitraat	100	vast	625-58-1	2	4	richtlijn 67/548/EEG
nikkelmonoxide	0,01	vast	1313-99-1	49-43-53		richtlijn 67/548/EEG
nikkelsulfide	0,01	vast	16812-54-7	49-43-50/53	9i	richtlijn 67/548/EEG
benzidine	0,00005	vast	92-87-5	45-22-50/53	0, 9i	richtlijn 67/548/EEG
bis(chloormethyl)ether 60%	0,00001	vloeistof	542-88-1	45-10-22-24-26	0, 1, 2, 6	richtlijn 67/548/EEG
cyclohexaan	10	vloeistof	110-82-7	11-38-50/53-65-67	7b, 9i	richtlijn 67/548/EEG
trichloorsilaan	5	vloeistof	10025-78-2	12-14-17-20/22-29-35	7a, 8, 10i, 10ii	richtlijn 67/548/EEG
chromtrioxide	5	vast	1333-82-0	49-8-25-35-43-50/53	2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ammoniumdichromaat	1	vast	7789-09-5	49-46-1-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53	1, 2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
perazijnzuur 90%	10	vloeistof	79-21-0	7-10-20/21/22-35-50	3, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG

Tabel II.2: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens naam

Naam van de stoffen	hoeveelheid q _x (ton)	Bijlage I deel 1		q _x / Q [*]	q _x / Q ^{**}	Bijlage I deel 2	
		lage drempel Q [*] (ton)	hoge drempel Q ^{**} (ton)			Stof met R-zinnen: R23-24-25-26-27-28-50-51/53	Stof met R-zinnen: R2-3-7-8-9-10-11 (vloeistoffen)-12-17 (vloeistoffen)
						Dus behorende tot categorie: 1, 2, 9i of 9ii	Dus behorende tot categorie: 3, 4, 5, 6, 7a, 7b of 8
Ammoniumnitraat		350	2500				
Ammoniumnitraat-kunstmes		1250	5000				
Diarseenpentoxide arseen(V)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarseenpentoxide, arseen(V)zuur en/of zouten daarvan:		1	2				
Diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarseentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan:		-	0,1				
Broom	2	20	100	0,10	0,02	x	
Chloor	10	10	25	1,00	0,40	x	
Inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen							
nikkelmonoxide	0,01				0,01		
nikkeldioxide							
nikkelsulfide	0,01				0,01	x	
trinikkeldisulfide							
dinikkeltioxide							
TOTAAL inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen:	0,02	-	1		0,02		
Ethyleenimin		10	20				
Fluor		10	20				
Formaldehyde (concentratie > of = 90 %)		5	50				
Waterstof		5	50				
Zoutzuur (vloeibaar gas)		25	250				
Loodalkylen		5	50				
Zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (inclusief LPG) en aardgas (1):							
vinylchloride	5				0,025		x
propan	20				0,100		x
butaan	5				0,025		x
TOTAAL zeer licht ontvl. vl. gassen en aardgas	30	50	200		0,150		
Acetyleen		5	50				
Ethyleenoxide		5	50				
Propyleenoxide		5	50				
Methanol	200	500	5000		0,04	x	x
Poedervormige 4,4-methyleenbis (2-chlooraniline) en/of zouten daarvan			0,01				
Methylisocyanaat			0,15				
Zuurstof		200	2 000				
Tolueendiisocyanaat		10	100				
Carbonylchloride (fosgeen)		0,3	0,75				
Arsenitrihydride (arsine)		0,2	1				
Fosfortrihydride (fosfine)		0,2	1				
Zwavelchloride		1	1				
Zwaveltrioxide		15	75				
Polychloordibenzofuranen en -dioxinen (inclusief TCDD) uitgedrukt in TCDD-equivalent (2)							
TOTAAL PCDF en PCDD:		-	0,001				
Carcinogenen:							
4-aminobifenyl en/of zouten daarvan							
benzidine en/of zouten daarvan	0,00005				0,05	x	
bis(chloormethyl)ether (60%)	0,00001				0,01	x	x
chloordimethylether							
dimethylcarbamoylchloride							
dimethylnitrosamine							
hexamethylfosforzuurtriamide							
2-naftylamine en/of zouten daarvan							
1,3-propaansulton							
4-nitrodifenyl							
TOTAAL carcinogenen:	0,00006	0,001	0,001		0,06		
Benzine en andere aardoliefracties (3)							
TOTAAL benzine en andere aardoliefracties		5000	50000				

som per categorie van q/Q^{*}

0,53

0,20

Bij naam genoemde stoffen (Deel I van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord)

Tabel II.3: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens categorie

Categorieën stoffen	Naam van de stoffen												Hoeveelheden per categorie q _x (ton)	lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)	q _x / Q'	q _x / Q''	Hoeveelheden per categorie, zonder de rode vakjes q _x (ton)	q _x / Q' zonder de rode vakjes	q _x / Q'' zonder de rode vakjes
	ammoniak	fenol	xyleen	benzeen	tolueen	chloordioxide	ethylnitraat	cyclohexaan	trichloorsilaan	chromtrioxide	ammoniumdichromaat	perazijnzuur 90%								
1. ZEER GIFTIG						1					1		2	5	20		0,10	2		0,10
2. GIFTIG	10	5		10						5	1		31	50	200		0,16	30		0,15
3. OXIDEREND						1				5	1	10	17	50	200		0,09	17		0,09
4. ONTPLOFBAAR							100						100	50	200		0,50	100		0,50
5. ONTPLOFBAAR														10	50					
6. ONTVLAMBAAR	10		1000									10	1020	5000	50000		0,02	1010		0,02
7a. LICHT ONTVLAMBAAR									5				5	50	200		0,03	0		0
7b. LICHT ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN				10	150			10					170	5000	50000		0,00	170		0,003
8. ZEER LICHT ONTVLAMBAAR									5				5	10	50		0,10	5		0,10
9 i. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R50)	10					1		10		5	1	10	37	200	500		0,07	20		0,04
9 ii. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R51/53)														500	2000					
10 i. IEDERE INDELING (R14)									5				5	100	500		0,01	5		0,01
10 ii. IEDERE INDELING (R29)									5				5	50	200		0,03	5		0,03

Voorbeeld 3. De inrichting is een lagedrempelbedrijf door de cumulatieregel

Delen 1, 3 en 4 worden overgenomen uit voorbeeld “1: De inrichting is een hogedrempelbedrijf door de cumulatieregel”.

Deel 2: Bepaling van de Sevesostatus:

- (PUNT 1) ■ Tabel III.1 geeft een opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen die aanwezig kunnen zijn in het bedrijf.
- Tabel III.2 en Tabel III.3 tonen de stoffen aanwezig in de inrichting opgedeeld volgens Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord.

(PUNT 2) 1. Effectieve overschrijding van de hoge drempelwaarde ($q_x/Q'' \geq 1$)? NEE

- (PUNT 4) 2. Toetsing aan de cumulatieregel voor **hoge** drempels:
- Cumulatieregel toepassen op categorie 1 + 2 + 9i + 9ii + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

$$\underbrace{0,14}_{\text{uit Tabel III.2}} + \underbrace{0,08 + 0,04 + 0,01}_{\text{uit Tabel III.3}} = 0,27 < 1$$

uit Tabel III.2 uit Tabel III.3

- Cumulatieregel toepassen op categorie 3 + 4 + 5 + 6 + 7a + 7b + 8 + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

$$\underbrace{0,15}_{\text{uit Tabel III.2}} + \underbrace{0,01 + 0,05 + 0,004 + 0,001 + 0,03}_{\text{uit Tabel III.3}} = 0,245 < 1$$

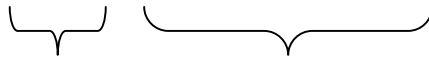
uit Tabel III.2 uit Tabel III.3

Het bedrijf is geen hogedrempelbedrijf.

(PUNT 5) 3. Effectieve overschrijding van de lage drempelwaarde ($q_x/Q' \geq 1$)? NEE

- (PUNT 7) 4. Toetsing aan de cumulatieregel voor **lage** drempels:
- Cumulatieregel toepassen op categorie 1 + 2 + 9i + 9ii + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

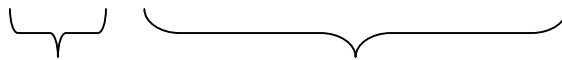
$$0,41 + 0,30 + 0,17 + 0,03 = 0,91 < 1$$



uit Tabel III.2 uit Tabel III.3

- Cumulatieregel toepassen op categorie 3 + 4 + 5 + 6 + 7a + 7b + 8 + met naam genoemde stoffen die dezelfde gevaarseigenschappen hebben:

$$0,69 + 0,05 + 0,20 + 0,04 + 0,01 + 0,15 = \mathbf{1,14} > 1$$



uit Tabel III.2 uit Tabel III.3

(PUNT 6) Het bedrijf is een **lagedrempelbedrijf** door de cumulatieregel voor lage drempels

Tabel III.1: Opsomming en identificatie van de gevaarlijke stoffen

Naam	Hoeveelheid (ton)	Toestand van de stof	CAS-nummer	R-zinnen	Sevesocategorie	bron
vinylchloride	2	vloeistof	75-01-4	45-12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
propaan	20	vloeistof	74-98-6	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
butaan	2	vloeistof	106-97-8	12	0, 8	richtlijn 67/548/EEG
ammoniak	2	vloeistof	7664-41-7	10-23-34-50	2, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG
methanol	100	vloeistof	67-56-1	11-23/24/25-39/23/24/25	0, 2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
broom	1	vloeistof	7726-95-6	26-35-50	0, 1, 9i	richtlijn 67/548/EEG
chloor	1	vloeistof	7782-50-5	23-36/37/38-50	0, 2, 9i	richtlijn 67/548/EEG
fenol	0,5	vloeistof	108-95-2	24/25-34	2	richtlijn 67/548/EEG
xyleen	200	vloeistof	1330-20-7	10-20/21-38	6	richtlijn 67/548/EEG
benzeen	5	vloeistof	71-43-2	45-11-48/23/24/25	2, 7b	richtlijn 67/548/EEG
tolueen	50	vloeistof	108-88-3	11-20	7b	richtlijn 67/548/EEG
chloordioxide	1	vloeistof	10049-04-4	6-8-26-34-50	1, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ethylnitraat	10	vast	625-58-1	2	4	richtlijn 67/548/EEG
nikkelmonoxide	0,01	vast	1313-99-1	49-43-53		richtlijn 67/548/EEG
nikkelsulfide	0,01	vast	16812-54-7	49-43-50/53	9i	richtlijn 67/548/EEG
benzidine	0,00005	vast	92-87-5	45-22-50/53	0, 9i	richtlijn 67/548/EEG
bis(chloormethyl)ether 60%	0,00001	vloeistof	542-88-1	45-10-22-24-26	0, 1, 2, 6	richtlijn 67/548/EEG
cyclohexaan	5	vloeistof	110-82-7	11-38-50/53-65-67	7b, 9i	richtlijn 67/548/EEG
trichloorsilaan	1,5	vloeistof	10025-78-2	12-14-17-20/22-29-35	7a, 8, 10i, 10ii	richtlijn 67/548/EEG
chroomtrioxide	1	vast	1333-82-0	49-8-25-35-43-50/53	2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
ammoniumdichromaat	0,5	vast	7789-09-5	49-46-1-8-21-25 -26-37/38-41-43-50/53	1, 2, 3, 9i	richtlijn 67/548/EEG
perazijnzuur 90%	0,2	vloeistof	79-21-0	7-10-20/21/22-35-50	3, 6, 9i	richtlijn 67/548/EEG

Tabel III.2: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens naam

Naam van de stoffen	hoeveelheid q _x (ton)	Bijlage I deel 1		q _x / Q'	q _x / Q''	Bijlage I deel 2	
		lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)			Stof met R-zinnen: R23-24-25-26-27-28-50-51/53	Stof met R-zinnen: R2-3-7-8-9-10-11 (vloeistoffen)-12-17 (vloeistoffen)
						Dus behorende tot categorie: 1, 2, 9i of 9ii	Dus behorende tot categorie: 3, 4, 5, 6, 7a, 7b of 8
Ammoniumnitraat		350	2500				
Ammoniumnitraat-kunstmest		1250	5000				
Diarsenpentoxide							
arsen(V)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarsenpentoxide, arseen(V)zuur en/of zouten daarvan:		1	2				
Diarsentrioxide,							
arsen(III)zuur en/of zouten daarvan							
TOTAAL diarsentrioxide, arseen(III)zuur en/of zouten daarvan:		-	0,1				
Broom	1	20	100	0,05	0,01	x	
Chloor	1	10	25	0,10	0,04	x	
Inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen							
nikkelmonoxide	0,01				0,01		
nikkeldioxide							
nikkelsulfide	0,01				0,01	x	
trinikkeldisulfide							
dinikkeltioxide							
TOTAAL inhaleerbare poedervormige nikkelverbindingen:	0,02	-	1		0,02		
Ethyleenimine		10	20				
Fluor		10	20				
Formaldehyde (concentratie > of = 90 %)		5	50				
Waterstof		5	50				
Zoutzuur (vloeibaar gas)		25	250				
Loodalkyl		5	50				
Zeer licht ontvlambare vloeibare gasen (inclusief LPG) en aardgas (1):							
vinylchloride	2			0,04	0,01		x
propaan	20			0,40	0,10		x
butaan	2			0,04	0,01		x
TOTAAL zeer licht ontvl. vl. gasen en aardgas	24	50	200	0,48	0,12		
Acetyleen		5	50				
Ethyleenoxide		5	50				
Propyleenoxide		5	50				
Methanol	100	500	5000	0,20	0,02	x	x
Poedervormige 4,4-methyleenbis (2-chlooraniline) en/of zouten daarvan			0,01				
Methylisocyanaat			0,15				
Zuurstof		200	2 000				
Tolueendiisocyanaat		10	100				
Carbonylchloride (fosgeen)		0,3	0,75				
Arsenhydride (arsine)		0,2	1				
Fosfortrihydride (fosfine)		0,2	1				
Zwavelchloride		1	1				
Zwaveltrioxide		15	75				
Polychloordibenzofuranen en -dioxinen (inclusief TCDD) uitgedrukt in TCDD-equivalent (2)							
TOTAAL PCDF en PCDD:		-	0,001				
Carcinogenen:							
4-aminobifenyl en/of zouten daarvan							
benzidine en/of zouten daarvan	0,00005			0,05	0,05	x	
bis(chloormethyl)ether (60%)	0,00001			0,01	0,01	x	x
chloordimethylether							
dimethylcarbamoylchloride							
dimethylnitrosamine							
hexamethylfosforzuurtriamide							
2-naftylamine en/of zouten daarvan							
1,3-propaansulfon							
4-nitrodifenyl							
TOTAAL carcinogenen:	0,00006	0,001	0,001	0,06	0,06		
Benzine en andere aardoliefracties (3)							
TOTAAL benzine en andere aardoliefracties		5000	50000				
som per categorie van q/Q'						0,14	0,15
som per categorie van q/Q''						0,41	0,69

Bij naam genoemde stoffen (Deel I van Bijlage I van het Samenwerkingsakkoord)

Tabel III.3: Opdeling en toetsing van de gevaarlijke stoffen volgens categorie

Categorieën stoffen	Naam van de stoffen												Hoeveelheden per categorie q_x (ton)	lage drempel Q' (ton)	hoge drempel Q'' (ton)	q_x / Q'	q_x / Q''	Hoeveelheden per categorie, zonder de rode vakjes q_x (ton)	q_x / Q' zonder de rode vakjes	q_x / Q'' zonder de rode vakjes
	ammoniak	fenol	xyleen	benzeen	tolueen	chloordioxide	ethylnitraat	cyclohexaan	trichloorsilaan	chroomtrioxide	ammoniumdichromaat	perazijnzuur 90%								
1. ZEER GIFTIG						1					0,5		1,5	5	20	0,30	0,08	1,5	0,30	0,08
2. GIFTIG	2	0,5		5						1	0,5		9	50	200	0,18	0,05	8,5	0,17	0,04
3. OXIDEREND						1				1	0,5	0,2	2,7	50	200	0,05	0,01	2,7	0,05	0,01
4. ONTPLOFBAAR							10						10	50	200	0,20	0,05	10	0,20	0,05
5. ONTPLOFBAAR														10	50					
6. ONTVLAMBAAR	2		200									0,2	202,2	5000	50000	0,04	0,00	202	0,04	0,004
7a. LICHT ONTVLAMBAAR									1,5				1,5	50	200	0,03	0,01	0	0	0
7b. LICHT ONTVLAMBAAR VLOEISTOFFEN				5	50			5					60	5000	50000	0,01	0,00	60	0,01	0,001
8. ZEER LICHT ONTVLAMBAAR									1,5				1,5	10	50	0,15	0,03	1,5	0,15	0,03
9 i. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R50)	2					1		5		1	0,5	0,2	9,7	200	500	0,05	0,02	5,2	0,03	0,01
9 ii. GEVAARLIJK VOOR HET MILIEU (R51/53)														500	2000					
10 i. IEDERE INDELING (R14)									1,5				1,5	100	500	0,02	0,00	1,5	0,02	0,003
10 ii. IEDERE INDELING (R29)									1,5				1,5	50	200	0,03	0,01	1,5	0,03	0,01

Colofon

Samenstelling

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer
Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid
Cel Veiligheidsrapportering
Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert II-laan 20
1000 Brussel

Verantwoordelijke uitgever

J.-P. Heirman, directeur-generaal
administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL)

Depotnummer

D/2005/3241/013

Uitgave

januari 2005