

***LE ATTIVITA'
A RISCHIO DI
INCIDENTE
RILEVANTE***



Il 10 luglio del 1976, per un guasto agli impianti dell'Icmesa, si è sprigionata una nuvola di diossina che ha inquinato una vasta area di Seveso e di altri comuni limitrofi.

Le intossicazioni umane più gravi hanno colpito i bambini, con una malattia terribile cui è stato dato il nome di cloracne.

Da quel giorno la Comunità europea e i governi nazionali hanno emanato normative sempre più stringenti perchè Seveso non possa ripetersi.

Dalla prima Direttiva europea ad oggi sempre più attenzione per l'informazione alla popolazione e agli aspetti gestionali delle imprese.

**Rischio di
incidente rilevante
a fronte di attività
chimico-industriali**



**3 tipi di
incidente**



esplosione



incendio



rilascio

Eventi incidentali storici nel mondo

Luogo dell'evento	Data dell'evento	Tipologia	Sostanze coinvolte	Conseguenze immediate
<i>Flixborough</i>	1/6/1974	Esplosione	Cicloesano	28 morti
<i>Seveso</i>	10/7/1976	Emissione in atmosfera	Prodotti clorurati (2,3,8-tcdd)	450 ustioni 200 casi di cloracne
<i>Bhopal</i>	2/12/1984	Emissione in atmosfera	MIC	20000 morti
<i>Schweizerhalle</i>	1/11/1986	Incendio	Pesticidi organofosforici	Dispersione di sostanze tossiche nel fiume Reno
<i>Henderson</i>	4/5/1988	Esplosione	Ammonio Perclorato	2 morti
<i>West Helena</i>	8/5/1997	Esplosione	Pesticidi	3 morti
<i>Baia Mare</i>	30/1/2000	Dispersione in acqua	Cianuri	Elevata concentrazione di sostanze tossiche
<i>Enschede</i>	13/5/2000	Esplosione	Materiale pirotecnico	18 morti
<i>Tolosa</i>	21/9/2001	Esplosione	Nitrato d'ammonio	30 morti

Censimento Italia

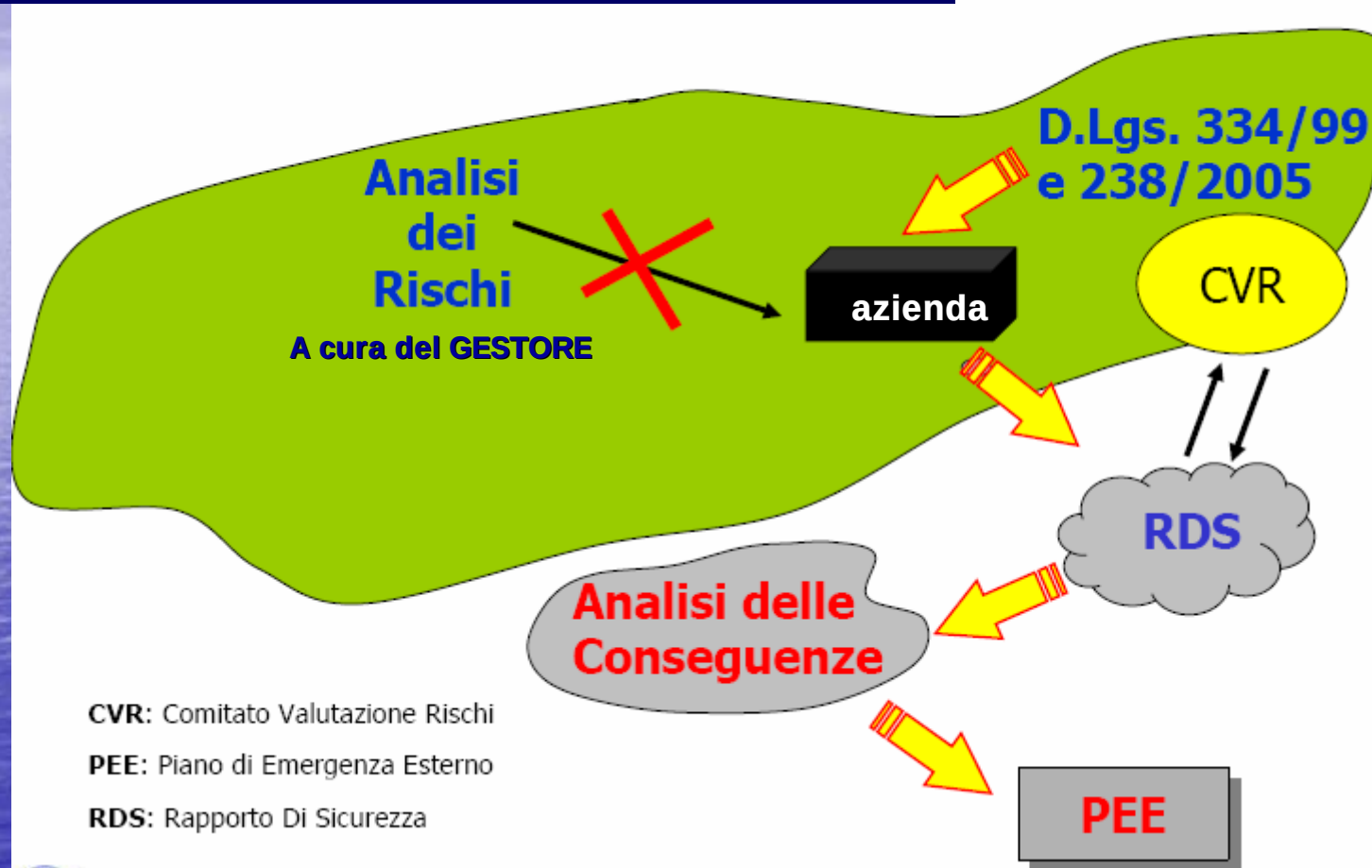
Distribuzione nazionale degli stabilimenti soggetti agli obblighi degli artt. 6/7 e 8 del D.Lgs. 334/99 suddivisi per tipologia di attività (2003)

Attività	Stabilimenti	
	n.	%
Stabilimento chimico o petrolchimico	283	25,4
Deposito di gas liquefatti	247	22,2
Raffinazione petrolio	17	1,5
Deposito di oli minerali	298	26,7
Deposito di fitofarmaci	28	2,5
Deposito di tossici	38	3,4
Distillazione	20	1,8
Produzione e/o deposito di esplosivi	51	4,6
Centrale termoelettrica	14	1,3
Galvanotecnica	21	1,9
Produzione e/o deposito di gas tecnici	42	3,8
Acciaierie e impianti metallurgici	15	1,4
Impianti di trattamento	6	0,5
Altro	34	3,0
TOTALE	1.114	100
Fonte: Elaborazione APAT su dati Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio		

La distribuzione regionale degli stabilimenti soggetti al D.Lgs. 334/99

Regione	tot.	art 6/7	art 8
Abruzzo	21	14	7
Aosta	4	2	2
Basilicata	6	4	2
Calabria	11	5	6
Campania	71	42	29
Emilia Romagna	112	67	45
Friuli Venezia Giulia	31	19	12
Lazio	82	46	36
Liguria	33	17	16
Lombardia	259	145	114
Marche	15	8	7
Molise	7	3	4
p.a.di Bolzano e Alto Adige	11	9	2
p.a.di Trento	9	6	3
Piemonte	122	82	40
Puglia	51	26	25
Sardegna	49	21	28
Sicilia	69	34	35
Toscana	65	45	20
Umbria	18	14	4
Veneto	90	50	40
	1136	659	477

Il Sindaco può fare tesoro delle informazioni (ANALISI dei RISCHI) contenute nel RdS che l'Azienda è tenuta a produrre



Attraverso il PEE (redatto dal Prefetto) il sindaco può mettere in atto **azioni di tipo protettivo**

PERCORSO NORMATIVO SUI RISCHI INCIDENTI RILEVANTI (RIR)

Direttiva CEE n. 82/501

relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.

"SEVESO I"

Direttiva 96/82/CE

controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

"SEVESO II"

Direttiva 2003/105/CE

del 16 dicembre 2003
Modifica la Direttiva 96/82/CE

"SEVESO III"

DPR 175/88

Attuazione Dir. CEE n. 82/501 relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.

DPCM 31 MARZO 1989

Applicazione art. 12 DPR 175/88
"ANALISI DEI RISCHI"

Legge 137/97

Sanatoria dei D.L. recanti modifiche al DPR 175/88

**"SCHEDA DI
INFORMAZIONE per i
cittadini ed i lavoratori"**

DM Ambiente 16/03/98

**"Informazione, formazione
addestramento lavoratori in
situ"**

DLgs 334/99

Attuazione Dir. 96/82/CE
controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

**Legge Regionale
23 novembre 2001 n. 19
LOMBARDIA**

**Norme in materia di attività a
rischio di incidenti rilevanti**

Decreto 9/05/01

Requisiti minimi di sicurezza in materia di
"Pianificazione urbanistica e territoriale"

Decreto 9/08/2000

"LINEE GUIDA SGS"

DM Ambiente 9/08/2000

"AGGRAVIO DI RISCHIO"

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D.P.R. 175/1988 (Seveso 1)**
Abrogato (salvo art. 20)
- **D.Lgs. 334/1999 (Seveso 2)**
Attuale norma quadro
- **D.Lgs. 238/2005 (Seveso 3)**
Modifica ed integra il D.Lgs. 334/1999



Oggi parliamo di Rischi di incidente rilevante in particolare di:

- 1. Dlgs 334/99**
- 2. Attuazione della direttiva Europea Seveso III**
- 3. La prevenzione incendi nelle attività a rischio di incidente rilevante**
- 4. L'informazione ai lavoratori**
- 5. La compatibilità territoriale**
- 6. La pianificazione delle emergenze**

STATO DI ATTUAZIONE Dlgs 334/99

- **Il D.Lgs. 334/1999 prevede l'emanazione di norme attuative sotto forma di decreti ministeriali (almeno 12 provvedimenti)**
- **Ad oggi sono stati emanati 8 decreti**
- **In attesa del completamento delle norme attuative sono applicabili talune disposizioni anteriori al D.Lgs.334/1999**

Decreti emanati

- **Procedure semplificate di prevenzione incendi (art. 26, comma 2)**
- **D.M. Interno 19 marzo 2001 (Procedure di prevenzione incendi relative ad attività a rischio di incidente rilevante)**
- **D.M. Interno 10 maggio 2001 e 31 ottobre 2001 (Depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m³)**
- **Sistema di gestione della sicurezza (art. 7, comma 3)**
- **D.M. Ambiente 9 agosto 2000 (Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza)**

Decreti emanati

- **Modifiche di impianti e depositi (art. 10, comma 1)**
- **D.M. Ambiente 9 agosto 2000**
(Individuazione delle modifiche che possono costituire aggravio del preesistente livello di rischio)
- **Pianificazione territoriale (art. 14, comma 1)**
- **D.M. Lavori Pubblici 9 maggio 2001 (Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale)**
- **Porti (art. 4, comma 3)**
- **D.M. Ambiente 16 maggio 2001 n. 293**
(Attuazione normativa sui pericoli di incidenti rilevanti per porti industriali e petroliferi)

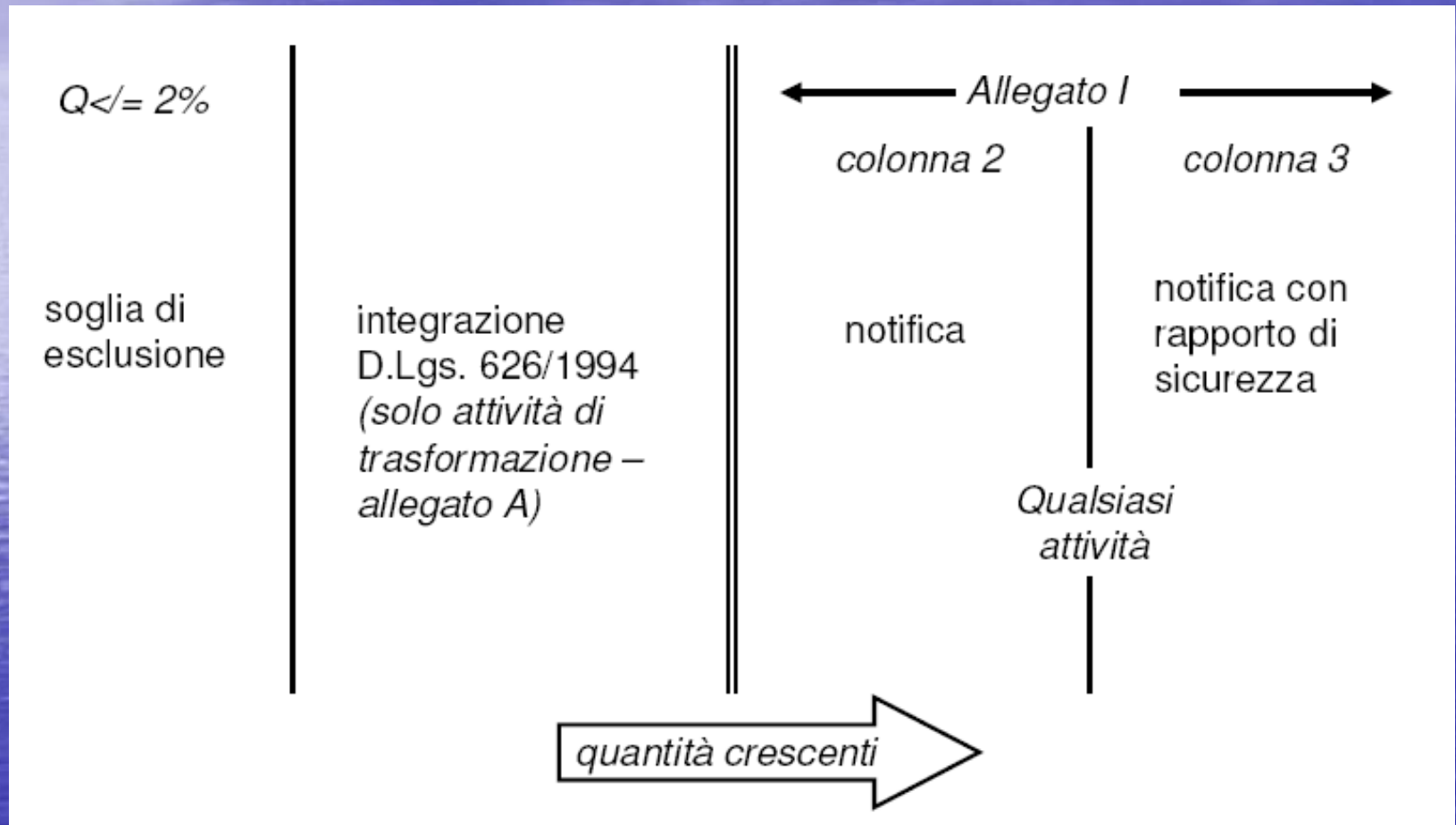
Decreti emanati

- **Piano d'emergenza esterna (art. 20, comma 4)**
- **D.M. Ambiente 25 febbraio 2005 (Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334)**
- **Informazione alla popolazione (art. 20, comma 4)**
- **D.P.C.M. 16 febbraio 2007 (Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale)**

Decreti da emanare

- **Contenuti del rapporto di sicurezza (art. 8, comma 4 – *nelle more si applica il D.P.C.M. 31 marzo 1989*)**
- **Forme di consultazione del personale che lavora nello stabilimento ai fini del piano di emergenza interno (art. 11, comma 5)**
- **Aree ad elevata concentrazione di stabilimenti (art. 13, comma 2)**
- **Norme di individuazione e prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti (art. 15, comma 1)**
- **Consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterni (art. 20, comma 6)**
- **Verifiche ispettive (art. 25, comma 3)**
- **Tariffe per istruttorie (art. 29, comma 3)**

Livelli di assoggettamento alla norma



SOGLIE (tonnellate)

<i>Classificazione sostanze e preparati</i>	<i>Notifica</i>	<i>Notifica e rapporto di sicurezza</i>
Molto tossiche • R26 e/o 27 e/o 28	5	20
Tossiche • R23 e/o 24 e/o 25	50	200
Comburenti • R7 e/o 8 e/o 9	50	200
Esplosive • R2 • R3	50 10	200 50

SOGLIE (tonnellate)

<i>Classificazione sostanze e preparati</i>	<i>Notifica</i>	<i>Notifica e rapporto di sicurezza</i>
Cancerogene molto tossiche • R45 o 49 + R26 e/o 27 e/o 28	5	20
Cancerogene tossiche • R45 o 49 + R23 e/o 24 e/o 25	50	200

NB:
Categorie non dotate di soglie autonome nell'allegato I, parte 2

SOGLIE (tonnellate)

<i>Classificazione sostanze e preparati</i>	<i>Notifica</i>	<i>Notifica e rapporto di sicurezza</i>
Liquidi infiammabili • R10	5000	50000
Liquidi facilmente infiammabili • R17	50	200
Liquidi facilmente infiammabili • R11	5000	50000
Estremamente infiammabili • R12	10	50

SOGLIE (tonnellate)

<i>Classificazione sostanze e preparati</i>	<i>Notifica</i>	<i>Notifica e rapporto di sicurezza</i>
Pericolose per l'ambiente • R50 • R51 e 53	100 200	200 500
Reagiscono violentemente a contatto con l'acqua • R14 (compreso R 14/15)	100	500
Liberano gas tossici a contatto con l'acqua • R29	50	200

SOGLIE per singola sostanza (tonnellate)

	<i>Notifica</i>	<i>Notifica e rapporto di sicurezza</i>
Sostanze	Allegato I, parte 1, colonna 2	Allegato I, parte 1, colonna 3

R.d.S.

Richiesta perfezionamento
per dare avvio istruttoria

Analisi di completezza e
adeguatezza

SINTESI DI UNA ANALISI DI SICUREZZA

Valutazioni metodo ad indici

Categorizzazione imp/deposito

Valutazioni analisi di rischio

Compatibilità Territoriale

Verifiche norme Prevenzione
Incendi Concessione deroghe

VA BENE

- è compatibile territorio
- unità di classe elevata

NON VA BENE

- incompatibile
- unità classe bassa
- RICHIESTA ADEGUAMENTO
- PROPOSTA DELOCALIZZAZIONE

PRESCRIZIONI TECNICHE

Indicazioni da esperienza

Risultato Finale

PEE

PRESENZA DI PIU' SOSTANZE/PREPARATI PERICOLOSI

Non si considerano le sostanze/preparati in quantità uguale o inferiore al 2%

In caso di presenza di più sostanze e preparati pericolosi si è soggetti alle disposizioni del decreto se:

$$\frac{\text{quantità}_1}{\text{soglia}_1} + \frac{\text{quantità}_2}{\text{soglia}_2} + \dots > 1$$

sommando separatamente le categorie:

- tossiche, molto tossiche
- pericolose per l'ambiente
- tutte le altre

ADEMPIMENTI

- **La normativa sui rischi di incidenti rilevanti non prevede specifiche autorizzazioni, ma richiede alle imprese soggette specifici adempimenti :**
- **Integrazione della valut. dei rischi ex D.Lgs. 626/94**
- **Notifica**
- **Rapporto di sicurezza**
- **Politica di prevenzione e sistema di gestione**
- **Piano di emergenza interno**
- **Piano di emergenza esterno (Prefettura)**
- **Scheda di informazione alla popolazione**
- **Sportello unico non utilizzabile**

Integrazione della valut. dei rischi ex D.Lgs. 626/94

Presenza di sostanze pericolose in quantità inferiori a quelle dell'allegato I



- Valutazione dei rischi di incidenti rilevanti, integrando il documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs. 626/94
- Informazione, formazione, addestramento ed equipaggiamento dei lavoratori come da D.M. 16 marzo 1998

NOTIFICA

Presenza di sostanze pericolose in quantità superiori a quelle dell'allegato I



Autocertificazione di dati identificativi, sostanze pericolose, attività svolta, ambiente circostante lo stabilimento

A Ministero Ambiente, Regione, Provincia, Comune, Prefetto, Comitato VV.F

- Impianti nuovi: 180 gg prima della costruzione

RAPPORTO DI SICUREZZA (ART. 8)

Presenza di sostanze pericolose in quantità superiori a quelle dell'allegato I, colonna 3



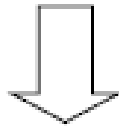
Rapporto che attesta individuazione rischi di incidenti rilevanti, adozione misure di sicurezza, affidabilità degli impianti

A Comitato VV.F, salvo diverse disposizioni regionali

- Impianti nuovi: rapporto preliminare di sicurezza → nulla osta di fattibilità → licenza edilizia → rapporto di sicurezza → parere tecnico conclusivo → avvio attività
- Riesame ogni 5 anni

Politica di prevenzione e sistema di gestione della sicurezza (art. 7)

Imprese soggette a notifica



- Politica di prevenzione
- Sistema di gestione della sicurezza

- Impianti nuovi: a inizio attività
- Politica di prevenzione riesaminata ogni 2 anni
- Linee guida contenute nel D.M. 9 agosto 2000

PIANO DI EMERGENZA INTERNO (art. 11)

Imprese soggette a rapporto di sicurezza



Piano di emergenza con i requisiti dell'allegato IV

- Impianti nuovi: prima di inizio attività
- Revisione ogni 3 anni

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO (art. 20)

Imprese soggette a notifica



Trasmissione informazioni utili a
Provincia e Prefetto

- Impianti nuovi: prima di inizio attività
- Linee guida da D.P.C.M. 25 febbraio 2005

SCHEDA DI INFORMAZIONE (art. 22)

Imprese soggette a notifica



Trasmissione scheda di informazione riportata in allegato V

- Notifica: a Ministero Ambiente, Regione, Sindaco e Prefetto

Invio contestuale alla notifica

Tabella riassuntiva adempimenti

LIVELLO	ADEMPIMENTI
Stabilimenti con quantità di sostanze pericolose inferiori alle soglie dell'allegato I	• integrazione della valutazione dei rischi ex D.Lgs. 626/94
Stabilimenti soggetti a notifica	• notifica + scheda informazione • politica di prevenzione e sistema di gestione della sicurezza • (piano di emergenza esterno)
Stabilimenti soggetti a notifica e a rapporto di sicurezza	• notifica + scheda informazione • rapporto di sicurezza • politica di prevenzione e sistema di gestione della sicurezza • scheda di informazione • piano di emergenza interno • (piano di emergenza esterno)

Effetto domino (art. 12)

- **Il Ministero dell'ambiente individua gli stabilimenti nei quali può verificarsi l'effetto domino**
- **I gestori degli stabilimenti trasmettono a Prefetto e Provincia, entro 4 mesi dall'individuazione, le informazioni necessarie per il piano di emergenza esterno**

Controllo dell'urbanizzazione (art. 14)

- **Il D.M. 9/5/2001 definisce i requisiti minimi territoriali (distanze tra stabilimenti e zone residenziali, infrastrutture ecc.)**
- **Gli Enti territoriali adottano varianti, se necessario, ai piani territoriali e agli strumenti urbanistici**
- **Gli stabilimenti ubicati vicino a zone residenziali o frequentate dal pubblico adottano misure tecniche complementari per contenere i rischi e adottano le migliori tecniche disponibili.
Il Comune invita il gestore a comunicare le misure che intende adottare al Comando VVFF.**

Accadimento di incidente rilevante (art. 24)

Un incidente è definibile rilevante quando simultaneamente:

- si verifica in uno stabilimento soggetto a notifica**
- risponde ai criteri dell'allegato VI**

In caso di incidente rilevante il gestore deve:

- adottare le misure del piano di emergenza**
- informare il Prefetto, il Sindaco, i VVFF, il Presidente della Giunta regionale e il Presidente dell'Amministrazione provinciale**
- aggiornare le informazioni fornite**

SANZIONI (art. 27)

<i>FATTISPECIE</i>	<i>SANZIONE</i>
Omessa presentazione di notifica	arresto fino a 1 anno
Omessa presentazione di rapporto di sicurezza	arresto fino a 1 anno
Omessa politica di prevenzione	arresto fino a 1 anno
Omessa presentazione di scheda informativa (in caso di notifica)	arresto fino a 3 mesi
Omessa adozione, in caso di incidente rilevante, delle misure del piano di sicurezza o omessa informazione	arresto da 6 mesi a 3 anni

SANZIONI (art. 27)

FATTISPECIE	SANZIONE
Mancata attuazione del sistema di gestione	arresto da 3 mesi a 1 anno
Mancato aggiornamento del rapporto di sicurezza	arresto fino a 3 mesi
Mancato aggiornamento della politica di prevenzione	arresto fino a 3 mesi

SANZIONI (art. 27)

FATTISPECIE	SANZIONE
Omessa presentazione di relazione o scheda informativa	sanzione amministrativa da 30 a 180 milioni
Omessa predisposizione o revisione del piano di emergenza interno	sanzione amministrativa da 30 a 180 milioni
Omessa trasmissione nei termini delle informazioni per effetto domino	sanzione amministrativa da 30 a 180 milioni
Mancata ottemperanza agli obblighi per stabilimenti vicini a zone urbanizzate	sanzione amministrativa da 30 a 180 milioni

Il Decreto legislativo 238 / 2005

**Attuazione della direttiva
Europea Seveso III**

Seveso III - D.lgs 238/2005

**La Direttiva 2003/105/CE, (aprile 2003)
aggiorna la Direttiva 96/82/CE**

(“Seveso II”, recepita in Italia dal D.Lgs. 334/99)

Essa tiene conto di quanto accaduto in incidenti significativi occorsi negli ultimi anni:

- **lo sversamento di cianuro nel Danubio del 2000 dopo l'incidente di Baia Mare in Romania, (impianti di smaltimento degli sterili di miniera);**
- **l'incidente di materiale pirotecnico avvenuto a Enschede, nei Paesi Bassi, nel maggio 2000;**
- **l'esplosione in uno stabilimento di fertilizzanti avvenuta a Tolosa nel settembre 2001.**

La Seveso III in Italia

- Il D.Lgs 238/2005, (terza versione della normativa sugli incidenti rilevanti, Seveso III), entrato in vigore il 6 dicembre 2006.
- L'impianto generale del D.Lgs. 334/99 non viene modificato, ma vengono introdotte numerose modifiche, sia nell'articolato, sia negli allegati, con la completa sostituzione dell'allegato I.

IN PRATICA CHE FARE NELL'IMMEDIATO ?

- **Effettuare il ricalcolo delle soglie**
- **Valutare eventuali ri-considerazioni dei quantitativi detenuti / dichiarati (es. Aut. Gas Tox–detenz. Expl.)**
- **Comunicare agli Enti competenti la propria nuova posizione aggiornata**
- **Se rientranti, attuare gli adempimenti previsti per i gestori dal D.Lgs238/2005**

Nuovi Ambiti di applicazione

•Cave e miniere

Sfruttamento (esplorazione, estrazione e preparazione) di minerali in miniere, cave o mediante trivellazione, ad esclusione delle operazioni di preparazione chimica o termica e del deposito ad esse relative, che comporta l'impiego delle sostanze pericolose di cui all'All. I;

•Off-shore

Esplorazione e sfruttamento off-shore di minerali, compresi gli idrocarburi;

•Discariche di rifiuti

Discariche di rifiuti, ad eccezione degli impianti operativi di smaltimento degli sterili, compresi i bacini e le dighe di raccolta degli sterili contenenti le sostanze pericolose di cui all'All. I, in particolare quando utilizzati in relazione alla lavorazione chimica e termica dei minerali;

Nuovi Ambiti di applicazione

- Viene esteso il campo di applicazione per gli esplosivi, includendo le merci classificate in classe 1 dell'ADR.
- Sono individuate un maggior numero di sostanze cancerogene ed è stata innalzata la relativa soglia per la detenzione e uso, che passa da 1 Kg a 0.5 tonnellate (colonna 2-art.6 e 7) e 2 tonnellate (colonna 3 - art.8).
- Sono stati uniformati i limiti per i prodotti petroliferi (benzine, nafte, cheroseni e gasoli).
- Sono state ridotte le soglie di ingresso nella normativa grandi rischi per le sostanze pericolose per l'ambiente e modificate le soglie per il nitrato d'ammonio.
- E' stato modificato il metodo di calcolo delle sostanze o preparati presenti in azienda quando le quantità detenute siano inferiori ai limiti di soglia: le somme pesate da utilizzare sono ora 3: quella per le categorie 1 e 2 (sostanze tossiche e molto tossiche); quella per le categorie 9i 9ii (pericolosi per l'ambiente) e quella per le categorie 3, 4, 5, 6, 7 e 8 (infiammabili, esplosivi e comburenti).

Nuovi Ambiti di applicazione

PARTECIPAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

- E' prevista l'implementazione della partecipazione dei soggetti interessati al processo di adozione della pianificazione d'emergenza, coinvolgendo anche i lavoratori delle aziende subappaltatrici a lungo termine e la popolazione interessata nel caso di aggiornamento dei piani esterni
- E' rafforzato il diritto di informazione dei cittadini interessati sulle misure di sicurezza adottate dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

ALTRE MODIFICHE

- L'obbligo di stesura di un piano di emergenza esterno è esteso anche agli stabilimenti che rientrano nel campo di applicazione dell'art.6.
- Eliminata la Perizia Giurata di cui all'Art. 9 comma 3 per avvio esercizio attività in attesa del rilascio del parere conclusivo nella Fase di Progetto Particolareggiato.
- E' previsto l'obbligo di scambio delle informazioni per gli stabilimenti soggetti a possibile "effetto domino".
- Sono state introdotte nuove categorie di elementi vulnerabili dei quali tenere conto nell'ambito delle politiche di pianificazione territoriale (edifici frequentati dal pubblico, aree ricreative, infrastrutture di trasporto principali, aree sensibili o di interesse nazionale).

Articolo 5

Abrogazione degli obblighi di cui all'articolo 5, comma 3 (e relativo Allegato B), al fine di evitare imprecisioni riferite all'assoggettabilità (in particolare fra l'allegato B e l'Allegato I) degli stabilimenti alla normativa grandi rischi.

Articolo 6

- La Notifica viene trasmessa anche al **Comando provinciale dei Vigili del Fuoco** oltre alle autorità competenti individuate dal D.lgs 334/99

6-bis.

- Il gestore di un nuovo stabilimento o il gestore che ha realizzato modifiche con aggravio del preesistente livello di rischio o modifiche tali da comportare obblighi diversi per lo stabilimento stesso ai sensi del presente decreto, previo conseguimento delle previste autorizzazioni, prima dell'avvio delle attività ne dà comunicazione ai destinatari della notifica.

Articolo 8

Rapporto di Sicurezza

- Viene richiamato, nell' analisi di rischio, il riferimento al decreto sui lavori pubblici 9 maggio 2001.
- In tal senso viene di fatto “abbassata” la soglia di rischio $1E-6$ occ/anno indicata nelle linee guida della Protezione Civile del 1994.

Pianificazione delle emergenze

l'implementazione della partecipazione dei soggetti interessati al processo della pianificazione d'emergenza, prevedendo, nella fase di elaborazione dei piani di emergenza interni, anche la **consultazione** dei lavoratori delle imprese subappaltatrici, nonché della **popolazione interessata** nel caso di aggiornamento dei piani di emergenza esterni.

Piani di Emergenza esterni

obbligo di predisposizione dei Piani di
Emergenza Esterni anche per gli
stabilimenti soggetti a **notifica semplice**
(Art. 6 del D.lgs 334/99)

Effetti domino

2-bis. I gestori degli stabilimenti soggetti ad effetti domino devono:

- a) scambiarsi le informazioni necessarie per consentire di riesaminare e, eventualmente, modificare, in considerazione della natura e dell'entità del pericolo globale di incidente rilevante, i rispettivi sistemi di gestione della sicurezza, i rapporti di sicurezza, i piani di emergenza interni e la diffusione delle informazioni alla popolazione;
- b) cooperare nella trasmissione delle informazioni all'Autorità competente per la predisposizione dei piani di emergenza esterni.

2-ter. Il Comitato CTR, in attesa dell'attuazione di quanto previsto dall'articolo 72 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, accerta che:

- a) avvenga lo scambio, fra i gestori, delle informazioni di cui al comma 2-bis, lettera a);
- b) i gestori cooperino nella trasmissione delle informazioni di cui al comma 2-bis, lettera b).

Urbanizzazione

Art. 5-bis.

Nelle zone interessate dagli stabilimenti di Seveso (Art. 6 e 8) gli enti territoriali **tengono conto**, nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio (RIR), **della necessità di prevedere e mantenere opportune distanze tra gli stabilimenti e le zone residenziali, gli edifici e le zone frequentate dal pubblico, le vie di trasporto principali, le aree ricreative e le aree di particolare interesse naturale o particolarmente sensibili dal punto di vista naturale, nonché tra gli stabilimenti e gli istituti, i luoghi e le aree paesaggistiche** (tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.)

Istruttorie R.d.S.

Le istruttorie relative agli stabilimenti di cui agli Art. 8 comprendono sopralluoghi tesi a garantire che i dati e le informazioni contenuti nel rapporto di sicurezza descrivano fedelmente la situazione dello stabilimento.

Articolo 23 del D.lgs 238/2005 **obblighi per nuovi stabilimenti che entrano in Seveso III**

entro il 6 marzo 2006 :

- inviare la **notifica** di cui all'art.6, comma 2 del D.Lgs 334/1999, nei modi e ai soggetti indicati dal decreto medesimo;
- inviare la **scheda di informazione** di cui all'art.6 comma 5 del D.Lgs 334/1999, nei modi e ai soggetti indicati dal decreto medesimo;
- redigere il **documento della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti** di cui all'art.7, comma 1 del D.Lgs 334/1999, nei modi indicati dal decreto medesimo;
- attuare il **Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS)** di cui all'art.7, comma 2, del D.Lgs 334/1999, nei modi indicati dal decreto medesimo;
- predisporre il **Piano di Emergenza Interno (PEI)** di cui all'art.11, del D.Lgs 334/1999, nei modi stabiliti dal decreto medesimo

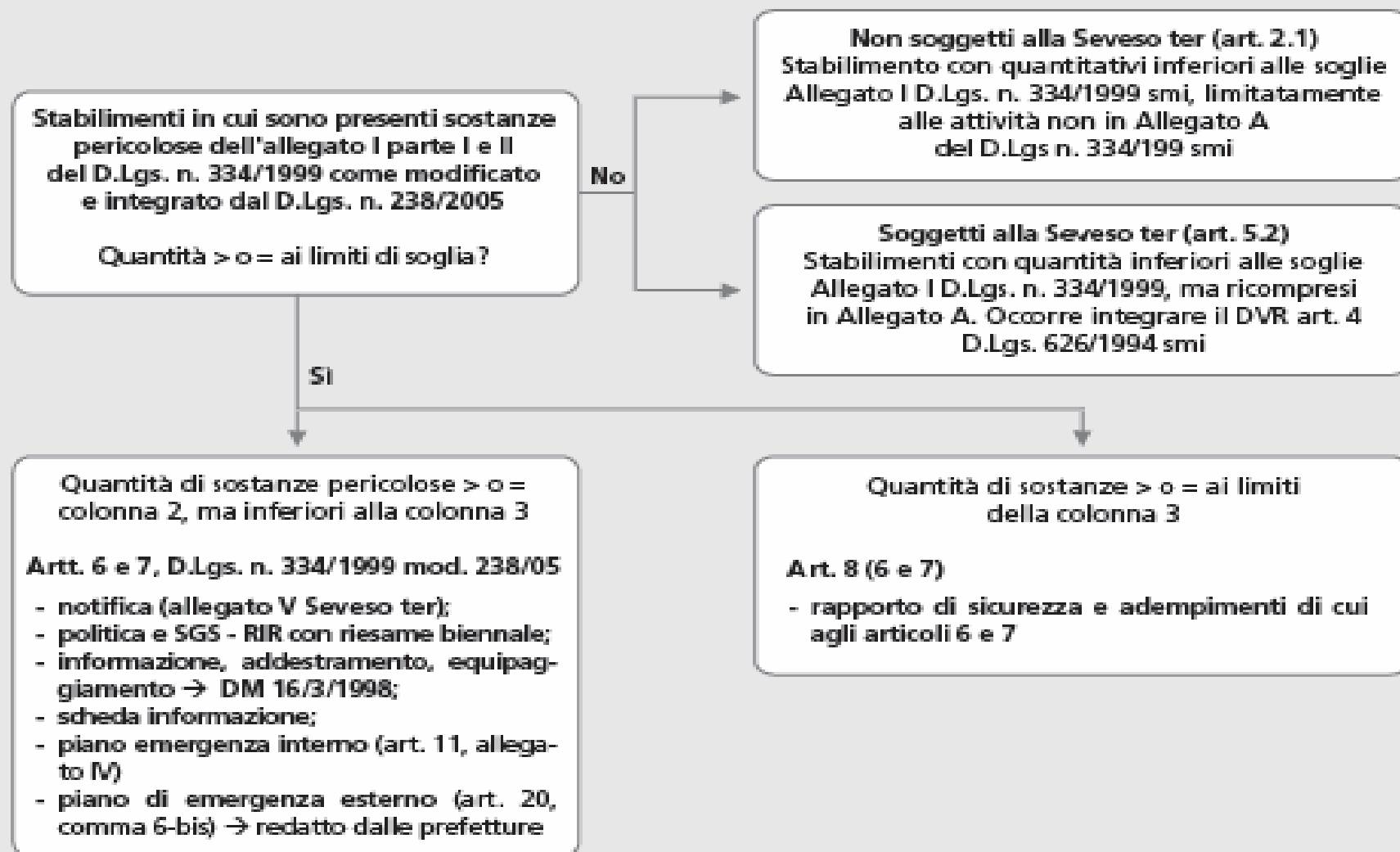
Articolo 23 del D.lgs 238/2005 **per nuovi stabilimenti che entrano in Seveso III.**

Entro il 6 dicembre 2007:

- inviare il **rapporto di sicurezza** di cui all'art.8, comma 1 del D.Lgs 334/1999, nei modi e ai soggetti indicati dal decreto medesimo;
- trasmettere le **informazioni** di cui all'art.11, comma 4 del D.Lgs 334/1999 nei modi stabiliti dal decreto medesimo, nonché al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio.

Principali adempimenti per il gestore in funzione della tipologia di stabilimento

Figura 1



Possibili scenari incidentali

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente
Incendio	localizzato in aria	in fase liquida	incendio di recipiente (<i>Tank fire</i>) incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (<i>Jet fire</i>) incendio di nube (<i>Flash fire</i>)
		in fase gas/vapore	sfera di fuoco (<i>Fireball</i>)
Esplosione	confinata		reazione sfuggente (<i>run-a-way reaction</i>) miscela gas/vapori infiammabili polveri infiammabili
		non confinata	miscela gas/vapori infiammabili (<i>UVCE</i>)
	transizione rapida di fase		esplosione fisica
Rilascio	in fase liquida	in acqua	dispersioni liquido/liquido (fluidi solubili) emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili) evaporazione da liquido (fluidi insolubili) dispersione da liquido (fluidi insolubili)
		nel suolo	dispersione evaporazione da pozza
	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	dispersione per turbolenza (densità della nube inferiore a quella dell'aria) dispersione per gravità (densità della nube superiore a quella dell'aria)

SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

- L'art.25 D.Lgs. 334/99 specifica che le misure di controllo consistono in verifiche ispettive al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dal relativo sistema di gestione della sicurezza (SGS);
- La deviazione delle regole e delle procedure di sicurezza sembra essere la causa iniziatrice più frequente e pericolosa degli incidenti rilevanti;
- Uno studio recente, individua dell'organizzazione, nelle condizioni di lavoro e nelle disfunzioni organizzative le responsabilità del 53% degli incidenti rilevanti.

SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

- **cos'è ?**

E' uno strumento gestionale.

Un SGS ben strutturato consente la diminuzione del numero di quasi-incidenti e, di conseguenza, la riduzione della probabilità di accadimento degli incidenti rilevanti

- **cosa controlla e gestisce ?**

Gestisce le procedure applicative

CHI FA ÷ CHE COSA ÷ COME ÷ QUANDO

DECRETO LEGISLATIVO 334/99

Articolo 7
Comma 3

Articolo 7
Comma 3

Decreti del Ministero dell'Ambiente
di concerto con Interno, Sanità,
Industria e di intesa con
Stato-Regioni

DM
9/8/00

Linee guida per
attuazione SGS

Indirizzato ai gestori

IN
ITINERE

Linee guida per
effettuaz. Verifiche Ispett.

Indirizzato ai controllori

- **Attraverso lo svolgimento delle seguenti funzioni:**

Funzioni
del SGS

- **Politica e conduzione aziendale;**
- **Organizzazione tecnica e risorse;**
- **Pianificazione delle attività;**
- **Misura delle prestazioni;**
- **Verifica e riesame;**

Possibilità di integrazione con gli altri sistemi di gestione (qualità, sicurezza, ecc.)



Strutturale, non di contenuti

Contenuti specifici del SGS

- **Organizzazione e personale;**
- **Identificazione e valutazione RIR;**
- **Controllo operativo;**
- **Modifiche e progettazione;**
- **Pianificazione di emergenza;**
- **Controllo delle prestazioni;**
- **Controllo e revisione;**

LE MISURE DI VIGILANZA E CONTROLLO

Con l'entrata in vigore della nuova disciplina sui rischi rilevanti, le misure di vigilanza e controllo ex D.Lgs. 334/99 sono diventate le seguenti:

- a) Vigilanza e controllo (art. 18, c.1 lettera b);**
- b) Sopralluoghi ed Ispezioni durante istruttoria (art.21);**
- c) Verifiche ispettive (art. 25);**
- d) Ispezioni Ministeriali (art. 25, c. 6 e DM 5/11/97);**
- e) Sopralluoghi post-incidente (art. 24, c.3);**
- f) Attività di controllo (art. 7 L.R. 19/2001).**

VERIFICHE ISPETTIVE (nuovo approccio)

1) Le *verifiche ispettive* disposte dal D.Lgs. 334/99 cambiano in maniera radicale rispetto alle ispezioni condotte ai sensi del DPR 175/88.

Le verifiche ispettive come previste rispettivamente dall'art. 25 D.Lgs. 334/99, e dall'art. 7 L.R. 19/2001, dovranno, soprattutto, accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e del relativo sistema di gestione della sicurezza poste in essere dal gestore (e non soltanto), come nella previgente normativa:

VERIFICHE ISPETTIVE

(nuovo approccio)

- a) la conformità del rapporto di sicurezza alle relative previsioni normative,**
- b) la rispondenza tra la situazione descritta nello stesso rapporto di sicurezza e la situazione in essere nello stabilimento in termini di qualità e quantità di sostanze pericolose presenti;**
- c) le caratteristiche tecniche degli impianti e degli apprestamenti per fronteggiare le emergenze previste e programmi di formazione;**
- d) la formazione e l'addestramento del personale;**

VERIFICHE ISPETTIVE (nuovo approccio)

2) mentre costruttivo e necessario sarà che nei *rapporti tra gestore e pubblica amministrazione* (controllore) venga migliorata e superata la contrapposizione, che necessariamente si determina nel tradizionale schema autoritativo, tra controllato e controllore (command control), e si pervenga ad un confronto più costruttivo finalizzato alla risoluzione del problema.

VERIFICHE ISPETTIVE (nuovo approccio)

3) Il GESTORE, però, non potrà più limitarsi a giustificare le decisioni tecniche, ma dovrà dimostrare l'adeguatezza anche di quelle economiche, organizzative e gestionali (che finora sono rimaste di sua insindacabile pertinenza).

VERIFICHE ISPETTIVE (nuovo approccio)

4) L'organo competente al controllo dovrà valutare caso per caso, se le predette decisioni del gestore, sono da considerarsi sufficienti o meno per prevenire incidenti rilevanti e minimizzare le conseguenze nella particolare situazione del territorio circostante.

Inoltre dovrà a sua volta “attrezzarsi” per modificare alcuni aspetti del controllo (tradizionale) per affrontare questi nuovi problemi.

VERIFICHE ISPETTIVE (nuovo approccio)

In sintesi:

***L'ISPETTORE DEVE ACCERTARE
CHE IL GESTORE ABBIA LE BASI
PER ADOTTARE IL SGS,
CHE LO ATTUI E LO MANTENGA
(MIGLIORANDOLO) NEL TEMPO.***

EFFETTUAZIONE DELLA VERIFICA ISPETTIVA

Individuazione
preliminare elementi
critici



Analisi sicurezza;
Esperienza operativa;
Precedenti verifiche Ispettive;

Verifica attuazione
formale di ogni
singolo elemento SGS



Lista di riscontro;



Verifica attuazione
sostanziale degli
elementi
maggiormente critici



Sopralluoghi e interviste
sul campo;

IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI GESTIONALI CRITICI DEL SGS

- A) Il documento della Politica di Prevenzione degli incidenti rilevanti;**
- B) I documenti che descrivono e sostanziano il SGS;**
- C) Gli eventuali verbali di precedenti verifiche ispettive;**
- D) Gli atti e le prescrizioni derivanti dall'eventuale conclusione dell'Istruttoria Tecnica;**
- E) La documentazione relativa alla valutazione dei rischi;**
- F) Il Piano di Emergenza Esterno, o uno stralcio significativo dello stesso;**
- G) L'esperienza storica propria dello stabilimento e di impianti e stabilimenti analoghi.**

RAPPORTO FINALE (articolazione minima)

- i) Valutazione generale del Documento di Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e del Sistema di Gestione adottato e del relativo grado di attuazione;**
- ii) Indicazione degli elementi gestionali critici individuati;**
- iii) Identificazione dei punti sottoposti a verifica e riscontri effettuati, con l'indicazione di evidenze, non-conformità e rilievi;**
- iv) Indicazione di eventuali raccomandazioni del gestore per il miglioramento, sia generale che puntuale del SGS;**
- v) Indicazione dell'opportunità di eventuali prescrizioni relative a rilievi e non-conformità riscontrate;**
- vi) Gli elementi di cui al punto 2 del decreto di nomina della Commissione, con particolare riferimento agli elementi territoriali, ai flussi ed alle modalità di trasporto delle sostanze e degli elementi del Piano di Emergenza Esterno.**

Sanzioni

Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il gestore che non pone in essere le prescrizioni indicate nel rapporto di sicurezza o nelle eventuali misure integrative prescritte dall'autorità competente, **anche a seguito di controlli ai sensi dell'articolo 25** o che non adempie agli obblighi previsti dall'articolo 24, comma 1, per il caso di accadimento di incidente rilevante, **è punito con l'arresto da sei mesi a tre anni.**

La prevenzione degli incendi

Il **D.M. 19/03/2001**

applicazione dell'art. 26, co 2, del D.Lgs 334/99

.....” Ravvisata l'esigenza di semplificare le procedure di prevenzione incendi per gli stabilimenti soggetti a presentazione del rapporto di sicurezza di cui all'articolo 8 del D.lgs 17 agosto 1999, n. 334 “

Il decreto **19/03/2001** stabilisce le procedure semplificate di prevenzione incendi e si incardina nel precedente DM 2 agosto 1984

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (*parere di conformità*)

Il nulla osta di fattibilità e il parere tecnico conclusivo rilasciati dal Comitato ai sensi dell'art.21, comma 3, del decreto legislativo comprendono, ai fini della prevenzione incendi, il nulla osta di fattibilità e il parere sul progetto particolareggiato previsti dal decreto del Ministero dell' Interno 2 agosto 1984 e successive modifiche e integrazioni

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (il CPI)

La documentazione presentata dal gestore in attuazione dei disposti dell'art.8 (rapporto di sicurezza preliminare e definitivo), art.10 (modifiche di uno stabilimento) e art.21 (procedura per la valutazione del rapporto di sicurezza) del decreto legislativo, **specificatamente integrata ai fini della sicurezza antincendi**, viene presentata anche in relazione alle procedure per il rilascio del certificato di prevenzione incendi di cui all'art. 17 del DPR 29 luglio 1982, n.577

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (il CPI)

- Il responsabile dell'attività di cui all'art.15 del DPR 29 luglio 1982, n.577, coincide con il gestore di cui all'art.3, comma 1, lettera d) del decreto legislativo
- Il CPI viene rilasciato a conclusione del procedimento di valutazione del rapporto di sicurezza di cui all'art.21 del decreto legislativo con le modalità amministrative indicate nel successivo art.9
- Il certificato di prevenzione incendi, per le attività in argomento ha validità quinquennale

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (il CPI)

- Il gestore presenta al Comando l'istanza di accertamento sopralluogo finalizzata al rilascio del certificato di prevenzione incendi.
- Entro quarantacinque giorni dall'istanza viene effettuato il sopralluogo da parte di apposita commissione nominata dal Comitato, composta da almeno tre componenti compreso il Comandante o suo delegato
- Entro quindici giorni dalla comunicazione, da parte del Comitato, del positivo accertamento sopralluogo, il Comando rilascia il certificato di prevenzione incendi

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (il rinnovo del CPI)

Contestualmente alla presentazione del rapporto di sicurezza **aggiornato** di cui all'art.8 del decreto legislativo, il gestore richiede al Comando, ai sensi dell'art.15 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n.577, e con gli adempimenti amministrativi indicati nell'art.9 del presente decreto, il **rinnovo** del certificato di prevenzione incendi.

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (le varianti)

- In caso di modifiche di impianti e/o di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose costituenti aggravio del preesistente livello di rischio ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente del 9 agosto 2000, si applicano le procedure di cui ai precedenti articoli prima descritte
- I non aggravii di rischio (definiti dal decreto DMA 9 agosto 2000, non sarebbero oggetto di varianti...)

La prevenzione degli incendi

Il D.M. 19/03/2001 (**deroghe**)

Le determinazioni espresse dal Comitato al termine dell'istruttoria di cui all'art.21 del decreto legislativo sono comprensive delle valutazioni sulla adeguatezza delle misure alternative proposte dal gestore in deroga a specifiche norme di prevenzione incendi;

Tali norme e misure alternative dovranno essere espressamente indicate dal gestore nel rapporto di sicurezza presentato ai sensi dell'art.8 del decreto legislativo;

DM 16 marzo 1998

Modalità con le quali i fabbricanti per le attività industriali a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ.



Art. 3. - Informazione.

- 1. Il fabbricante deve informare ciascun lavoratore sui rischi di incidente rilevante e sulle misure atte a prevenirli o limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.**
- 2. Per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, l'informazione deve basarsi sulle risultanze delle analisi e valutazioni di sicurezza effettuate dal fabbricante ai sensi degli articoli 5, 6 e 7 del DPCM 31 marzo 1989, con particolare riguardo a quanto indicato nell'art. 8, comma 1, del detto decreto.**
- 3. Per le altre attività, l'informazione deve basarsi sulle valutazioni effettuate dal fabbricante e sulle misure adottate, ai sensi dell'art. 3 del DPR 17 maggio 1988, n. 175.**

Art. 2. - Definizioni.

a) lavoratore in situ:

il personale dirigente, i quadri, gli impiegati tecnici e amministrativi e gli operai che operano nello stabilimento;
il personale preposto all'esercizio degli impianti o depositi e/o agli interventi di emergenza;

il personale interno, alle dipendenze di terzi o autonomo, preposto, anche occasionalmente, alla manutenzione degli impianti o depositi, ai servizi generali o che accede allo stabilimento per qualsiasi altro motivo di lavoro;

il personale interno, alle dipendenze di terzi o lavoratore autonomo, preposto ad operazioni comunque connesse con l'esercizio degli impianti o depositi;

b) istruttore: personale interno, alle dipendenze di terzi o lavoratore autonomo, qualificato all'addestramento dei lavoratori in situ, selezionato dal fabbricante;

c) visitatore occasionale: persona diversa da quelle di cui alle lettere a) e b), che accede allo stabilimento a qualunque titolo.

Art. 3. - Informazione.

2. Il fabbricante deve assicurarsi che l'informazione di cui al comma 1 sia fornita in modo comprensibile ed esaustivo a ciascun lavoratore, anche con riguardo ad eventuali specifiche esigenze, ricorrendo alle forme di comunicazione più adeguate. In particolare, il fabbricante deve distribuire ai lavoratori almeno:

- a) la scheda di cui all'allegato 1 della legge 19 maggio 1997, n. 137, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175;
- b) le schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati pericolosi interessati, di cui alla legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive integrazioni e modifiche;
- c) un estratto dei risultati delle analisi e valutazioni di sicurezza di cui al comma 1;
- d) un estratto del piano di emergenza interno, differenziato secondo la funzione, la posizione e i compiti specifici affidati al singolo lavoratore nel corso di un'eventuale emergenza, integrato con gli aspetti di coordinamento con gli eventuali interventi richiesti al lavoratore a seguito dell'attivazione del piano di emergenza esterna.

Art. 3. - Informazione.

3. Il fabbricante è tenuto ad organizzare almeno ogni tre mesi, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, e ogni sei mesi per le altre attività, ed ogni volta che intervengano modifiche significative all'attività incontri con i lavoratori al fine di:
- a) illustrare in modo adeguato a ciascun lavoratore le informazioni di cui al comma 1 e la documentazione di cui al comma 2;
 - b) verificare che ciascun lavoratore abbia compreso adeguatamente ed esaustivamente il significato e l'importanza delle informazioni fornite e della documentazione distribuita;
 - c) identificare l'eventuale esigenza di ulteriori forme di comunicazione;
 - d) rispondere ad eventuali quesiti e acquisire, per successiva valutazione, i consigli e le informazioni fornite dagli stessi lavoratori o dai loro rappresentanti per la sicurezza.
- Il fabbricante deve produrre e conservare evidenza documentale degli incontri di cui al presente comma, ivi compreso il riscontro degli esiti.

Art. 3. - Informazione.

4. Il fabbricante deve aggiornare l'informazione e, se necessario, la documentazione, ogni volta che subentrino nuove conoscenze tecniche in materia o intervengano modifiche significative, dietro richiesta motivata da parte dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, anche sulla base delle conclusioni dell'istruttoria di cui all'art. 1, comma 6, della legge 19 maggio 1997, n. 137, nonché del piano di emergenza esterno di cui all'art. 17 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175.

Art. 3. - Informazione.

5. Il fabbricante deve informare i visitatori occasionali degli aspetti essenziali del piano di emergenza interno, prima che questi siano ammessi all'interno dello stabilimento. Qualora il visitatore venga costantemente accompagnato all'interno dello stabilimento da una persona dedicata, l'informazione relativa al piano di emergenza interno potrà eventualmente limitarsi alle vie di fuga e ai punti di raccolta. In tutti i casi, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, ai visitatori occasionali deve essere consegnata copia della scheda di cui all'allegato 1 della legge 19 maggio 1997, n. 137.

Art. 3. - Informazione.

6. Il fabbricante deve rendere disponibile, presso i locali di accesso allo stabilimento e presso i punti critici dello stabilimento che lo stesso fabbricante provvederà a individuare, un'informazione graficovisiva, realizzata con i mezzi ritenuti più idonei, relativa ai nominativi e alle modalità con cui segnalare l'insorgere di una situazione di emergenza della quale si venga a conoscenza, all'ubicazione planimetrica dei punti di raccolta e delle vie di fuga, nonché all'identificazione dei segnali di allarme e di cessato allarme e, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, copia della scheda di cui all'allegato 1 della legge 19 maggio 1997, n. 137.

Art. 4. - Formazione e addestramento.

1. Il fabbricante deve identificare i parametri che incidono sulla sicurezza individuale e collettiva ed individuare conseguentemente il livello di competenza, esperienza e addestramento necessari al fine di assicurare un'adeguata capacita' operativa del personale. Il fabbricante e' tenuto ad assicurarsi che tutto il personale coinvolto nella gestione, nell'esercizio e nella manutenzione degli impianti o depositi possieda la necessaria cognizione sulla implicazione della propria attività sulla sicurezza e sulla prevenzione degli incidenti rilevanti.

Art. 4. - Formazione e addestramento.

2. Ai fini di cui al comma 1, il fabbricante deve assicurare che ciascun lavoratore sia adeguatamente formato e addestrato su quanto segue:
 - a) per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, contenuti delle analisi e valutazioni di sicurezza, per quanto di pertinenza del singolo lavoratore, effettuate ai sensi degli articoli 5, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1988, con particolare riguardo a quanto indicato nell'art 8, comma 1, di tale decreto; per le altre attività, esiti delle valutazioni e misure adottate, ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175;

Art. 4. - Formazione e addestramento.

- b) contenuti generali del piano di emergenza interno e dettagli specifici su quanto di pertinenza del singolo lavoratore, anche per il coordinamento con gli eventuali interventi richiesti al lavoratore stesso a seguito dell'attivazione del piano di emergenza esterna;
- c) uso delle attrezzature di sicurezza e dei dispositivi di protezione individuale e collettiva, anche ai sensi dell'art. 5, comma 3;
- d) procedure operative e di manutenzione degli impianti o depositi sia in condizioni normali e di anomalo esercizio, sia in condizioni di emergenza;
- e) benefici conseguibili attraverso la rigorosa applicazione delle misure e delle procedure di sicurezza e prevenzione, con particolare riguardo alla necessita' di una tempestiva segnalazione dell'insorgenza di situazioni potenzialmente pericolose;
- f) specifici ruoli e responsabilità di ognuno nel garantire l'aderenza alle normative di sicurezza e' alla politica di sicurezza aziendale;
- g) possibili conseguenze di inosservanze e deviazioni dalle procedure di sicurezza;
- h) ogni altro comportamento utile ai fini di prevenire gli incidenti rilevanti e limitarne le conseguenze per l'uomo e l'ambiente.

Art. 4. - Formazione e addestramento.

3. Il fabbricante e' tenuto a realizzare quanto previsto ai commi 1 e 2 mediante la formazione e l'addestramento di base dei lavoratori in occasione dell'assunzione, del trasferimento o cambiamento di mansioni, dell'introduzione di modifiche significative.

A tal fine il fabbricante deve assicurare:

- a) la selezione di adeguati programmi di formazione, esercitazione e addestramento;
- b) la formazione e la qualificazione degli istruttori;
- c) la messa in atto di sistemi di verifica interni del raggiungimento degli obiettivi di formazione e addestramento, con particolare riferimento a:
 - valutazione delle qualificazioni;
 - valutazione dell'efficacia dell'addestramento;
 - gestione degli archivi e della documentazione;
 - valutazione delle prestazioni attuali e della necessita' di corsi di formazione.

Art. 5. - Equipaggiamento, sistemi e dispositivi di protezione.

1. Il fabbricante deve provvedere all'equipaggiamento per la protezione individuale e agli apprestamenti per quella collettiva, tenendo conto, oltre che delle ordinarie condizioni di lavoro, anche degli scenari incidentali ipotizzabili a seguito dell'accadimento di un incidente rilevante e delle esigenze operative e di intervento a cui i singoli lavoratori in situ devono ottemperare.
2. L'equipaggiamento di protezione del personale deve essere assegnato dal fabbricante almeno al personale operativo e di intervento previsto dai piani di emergenza interno ed esterno.

Art. 5. - Equipaggiamento, sistemi e dispositivi di protezione.

3. L'uso dell'equipaggiamento di protezione individuale, quali indumenti protettivi, facciali, maschere antigas, autorespiratori, rivelatori portatili, deve essere soggetto a specifiche procedure che, tra l'altro, distinguano l'equipaggiamento che deve essere costantemente indossato da quello che deve essere portato al seguito durante il lavoro in impianto o deposito e quello che deve essere ubicato in luoghi predeterminati e facilmente accessibili. Le procedure devono inoltre stabilire le responsabilità per l'addestramento del personale e per la verifica del corretto uso dell'equipaggiamento assegnato, la sua conservazione, la sua manutenzione e sostituzione, l'adeguamento all'evoluzione della normativa.

Art. 5. - Equipaggiamento, sistemi e dispositivi di protezione.

4. I sistemi di protezione collettiva, quali sale di controllo, anche protette, centri di controllo dell'emergenza, anche a tenuta, punti attrezzati di raccolta del personale, devono essere progettati e realizzati in funzione degli scenari incidentali ipotizzabili e commisurati all'entità delle persone da proteggere. I dispositivi previsti devono essere esplicitamente indicati nel piano di emergenza interno ed essere tra gli oggetti dell'informazione di cui all'art.
5. Specifiche procedure devono stabilire la responsabilità per il corretto uso delle relative attrezzature e per la loro manutenzione.

Art. 6. - Organizzazione.

1. L'ottemperanza al presente decreto deve essere garantita dal fabbricante attraverso l'individuazione delle responsabilità all'interno della propria organizzazione e la definizione di procedure scritte, eventualmente attuate nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione di cui all'art. 8 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modifiche e integrazioni.

Art. 7. - Controllo dell'ottemperanza.

1. La verifica degli adempimenti previsti dal presente decreto viene effettuata nell'ambito dello svolgimento delle funzioni di vigilanza di cui all'art. 16, comma 1, lettera g) del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, ferma restando la facoltà ai sensi dell'art. 20 dello stesso decreto e le competenze in materia di vigilanza e controllo, nazionali, regionali e territoriali, previste dalla vigente legislazione e, per le attività soggette all'art. 4 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, anche in occasione delle istruttorie di cui all'articolo 1, comma 6, della legge 19 maggio 1997, n. 137.

Art. 8. - Termine di adeguamento.

1. Il fabbricante e' tenuto ad adeguarsi alle disposizioni del presente decreto nel termine di due mesi dalla sua data di pubblicazione, per le attività soggette agli articoli 4 o 6 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, di un anno per le altre attività.

La pianificazione urbanistica
(la compatibilità)

La pianificazione urbanistica *(la compatibilità)*

Il **DM 9 maggio 2001** nasce per dare attuazione all'art. 14 del DL.vo 334 del 17 agosto 1999
“Il Ministero dei lavori pubblici, d'intesa con il Ministero dell'interno, dell'ambiente, dell'industria, e con la Conferenza Stato-Regioni, stabilisce :

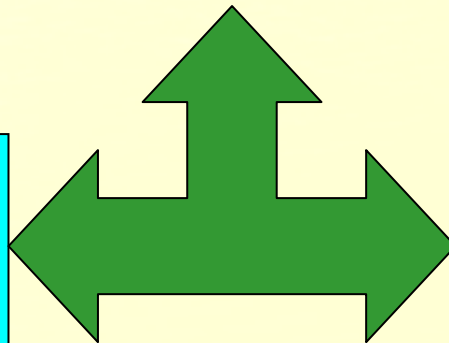
**I REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER LE ZONE
INTERESSATE DA STABILIMENTI A RISCHIO DI
INCIDENTE RILEVANTE**

La pianificazione urbanistica

**IL FINE E' QUELLO DI DEFINIRE CHIARAMENTE
I RAPPORTI FRA**

**ATTIVITA' PERICOLOSA
(ART.6,7,8 del D.L.vo 334/99)**

POPOLAZIONE



TERRITORIO

STRUTTURA DEL DM 9/5/2001

- **SEI ARTICOLI**

Che definiscono l'ambito di applicazione del Decreto, i ruoli degli Enti Locali interessati, gli strumenti ed il metodo per le necessarie valutazioni, le modalità di circolazione e la qualità delle informazioni necessarie per la pianificazione,

- **UN ALLEGATO**

Che definisce i criteri guida e gli strumenti necessari per la pianificazione

D.M. 9 maggio 2001

- **controllo urbanizzazione**
stabilimenti nuovi
modifiche sostanziali
nuove infrastrutture
- **Necessità mantenimento opportune**
distanze di sicurezza tra gli
stabilimenti e le zone residenziali
- **Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti**
rilevanti = RIR

Il criterio di valutazione

La compatibilità dello stabilimento con il territorio circostante va valutata in relazione alla sovrapposizione delle tipologie di insediamento, categorizzate in termini di vulnerabilità, con l'inviluppo delle aree di danno.

Le aree di danno corrispondenti alle categorie di effetti considerate individuano quindi le distanze misurate dal centro di pericolo interno allo stabilimento, entro le quali sono ammessi gli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie risultanti dall'incrocio delle righe e delle colonne rispettivamente considerate.

ART. 1: AMBITO APPLICAZIONE

- **INSEDIAMENTI DI STABILIMENTI NUOVI**
- **MODIFICHE DI STABILIMENTI CON AGGRAVIO DI RISCHIO**
- **NUOVI INSEDIAMENTI O INFRASTRUTTURE ATTORNO AGLI STABILIMENTI**

(vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, nel caso in cui può essere aggravato il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante)

ART. 2: DISCIPLINA REGIONALE

**LA REGIONE DEVE RENDERE COMPATIBILI,
MEDIANTE IL COORDINAMENTO:**

- LE LEGGI DI NATURA URBANISTICA**
- QUELLE DI RELATIVE ALLA TUTELA
DELL'AMBIENTE**
- QUELLE RELATIVE AL RISCHIO DA INCIDENTE
RILEVANTE**

**IN CASO DI ASSENZA DI DISCIPLINA REGIONALE SI
APPLICA IN TUTTO IL DECRETO**

ART. 3: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

**LE PROVINCE E LE CITTA' METROPOLITANE HANNO
COMPETENZA NELL'INDIVIDUARE:**

- LE AREE OVE RICADONO GLI EFFETTI PRODOTTI
DAGLI STABILIMENTI**
- IDENTIFICANO GLI ELEMENTI VULNERABILI
NELL'AMBITO DEI PIANI TERRITORIALI DI
COORDINAMENTO E LA CORRELAZIONE CON LE
AREE INTERESSATE DAGLI INCIDENTI**

ART. 4: PIANIFICAZIONE URBANISTICA

**QUESTO ARTICOLO RAPPRESENTA IL CUORE DEL
PROVVEDIMENTO**

**IN BASE ALLA METODOLOGIA PROPOSTA
NELL'ALLEGATO, IL PIANO URBANISTICO:**

**IDENTIFICA LE AREE DA SOTTOPORRE A SPECIFICA
REGOLAMENTAZIONE CHE RIGUARDANO LA
COMPATIBILITA' DELLA DESTINAZIONE D'USO CON
IL PROGRESSIVO ATTENUARSI DEGLI EFFETTI
DEGLI SCENARI DI RISCHI (INCENDIO,
ESPLOSIONE, PROIEZIONE FRAMMENTI, RILASCIO
SOSTANZA TOSSICA)**

ART. 4: PIANIFICAZIONE URBANISTICA

**LO STRUMENTO URBANISTICO DEVE COMPRENDERE
UN ELABORATO TECNICO RIR CHE**

- DISCIPLINA LE AREE DA SOTTOPOPRRE A
REGOLAMENTAZIONE**
- FORNISCE AGLI ENTI LOCALI LE NECESSARIE
INFORMAZIONI PER LE VALUTAZIONI
URBANISTICHE E TERRITORIALI**

ART. 5: CONTROLLO DELLA URBANIZZAZIONE

**IDENTIFICA QUALI SIANO LE VALUTAZIONI DA
TENERE IN CONSIDERAZIONE PER LA
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA**

➤ PER ART. 8 LE VALUTAZIONI DEL CTR

**➤ PER ART. 6, 7 LE VALUTAZIONI DEL GESTORE
(EVENTUALMENTE CON PARERE DEL CTR)**

**AUSPICA LA REALIZZAZIONE DI ACCORDI FRA
REGIONI, MINISTERO AMBIENTE, ARPAV, VVF, ECC**

***ART. 6: AREE AD ELEVATA
CONCENTRAZIONE DI
STABILIMENTI E PORTI
INDUSTRIALI E PETROLIFERI***

- **LE VALUTAZIONI DEVONO ESSERE INTEGRATE**
- **DEFINISCE CHE LE AUTORITA' PORTUALI O MARITTIME HANNO L'OBLIGO DI FORNIRE LE INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI INCIDENTALI**

ALLEGATO

criteri guida per l'applicazione del decreto

- 1. PREMESSA**
- 2. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**
- 3. PIANIFICAZIONE URBANISTICA (ELABORATO TECNICO RIR)**
- 4. PROGRAMMI INTEGRATI**
- 5. FASI DEL PROCESSO DI ADEGUAMENTO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI**
- 6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DA SOTTOPORRE A VERIFICA**
 - 6.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI**
 - 6.2 DETERMINAZIONE DELLE AREE DI DANNO**
 - 6.3 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE**
- 7. INFORMAZIONI RELATIVE AL CONTROLLO DELL'URBANIZZAZIONE**
 - 7.1 DAL GESTORE**
 - 7.2 DALL'AUTORITA'**

1. premessa

- 1. RUOLO DELLA REGIONE (competente in materia urbanistica Dl.vo 112/98, Costituzione)**
- 2. RUOLO DELLA PROVINCIA (pianificazione per area vasta, indirizzi generali sul territorio)**
- 3. RUOLO DEI COMUNI (adottare gli opportuni adeguamenti agli strumenti urbanistici e verifica continua sugli sviluppi del rapporto fra territorio ed aziende)**

2.pianificazione territoriale

- 1. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE INTESA COME, ANCHE, RICERCA DI COMPATIBILITA' FRA ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE E TERRITORIO**
- 2. NECESSITA' DI ATTIVARE PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA (ESEMPIO: BASSANO – ROSA')**
- 3. INDIRIZZI DI REALIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE**

3.pianificazione urbanistica

Caso 1: STABILIMENTO NUOVO >>> EFFETTI SUL TERRITORIO >>> COMPATIBILITA' O NON COMPATIBILITA'

Caso 2: STABILIMENTO ESISTENTE >>>>EFFETTI SUL TERRITORIO >>>NON COMPATIBILITA' >>> VARIAZIONE TERRITORIO O VARIAZIONE ATTIVITA'

(nota: per le valutazioni bisogna attendere il parere del CTR integrato)

POTREBBE ESSERE NECESSARIA LA VARIAZIONE DELLO STRUMENTO URBANISTICO ADOTTATO

LO STRUMENTO DEL RIR ELABORATO TECNICO

Informazioni del gestore

Carta tecnica con elementi territoriali vulnerabili

Carta tecnica con effetti per ciascuna classe di probabilità

Pareri autorità

Altre misure (es. protezioni,viabilità', ecc)



VALUTAZIONI

4. programmi integrati

E' SOLO UNA EVENTUALITA', (PERALTRO AUSPICABILE)

5. Fasi del processo

LE FASI SONO LE SEGUENTI:

- 1. IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI VULNERABILI**
- 2. DETERMINAZIONE DELLE AREE DI DANNO**
- 3. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE ED AMBIENTALE**

6.1 Individuazione aree, elementi territoriali

Categoria A: prevalentemente residenziale; indice fondiario di edificazione $> 4,5$ mc/mq

luoghi di concentrazione di persone con limitata capacita' motoria (scuole inf. Asili, chiese, ecc) oltre 25 posti letto o 100 persone

luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (mercati,altre destinazioni commerciali con oltre 500 persone)

Categoria B: aree residenziali con ind. Fond. Fra 4,5 e 1,5 mc/mq

luoghi con concentrazione di persone come prima ma con meno di 25 p.l. e meno di 100 persone presenti

luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto fino a 500 persone

luoghi soggetti ad affollamento al chiuso (centri commerciali, scuole superiori ecc.) con oltre 500 persone presenti

luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitata permanenza (ad es. discoteche, palasport, stadi ecc) oltre 100 al chiuso, oltre 1000 all'aperto;

stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto con oltre 1000 pass/giorno

6. Individuazione aree

Categoria C: prevalentemente residenziale; indice fondiario di edificazione fra 1,5 e 1 mc/mq

luoghi soggetti ad affollamento al chiuso (centri commerciali, scuole superiori ecc.) fino a 500 persone presenti

luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (mercati, altre destinazioni commerciali con oltre 500 persone)

luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitata permanenza (ad es. discoteche, palasport, stadi ecc) fino a 100 al chiuso, fino a 1000 all'aperto;

stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto fino a 1000 pass/giorno

Categoria D: aree residenziali con ind. Fond. Fra 1.0 e 0,5 mc/mq

luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione max mensile, ad es. fiere, mercatini, cimiteri

Categoria E aree residenziali con ind. Fond. sotto 0,5 mc/mq

insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici

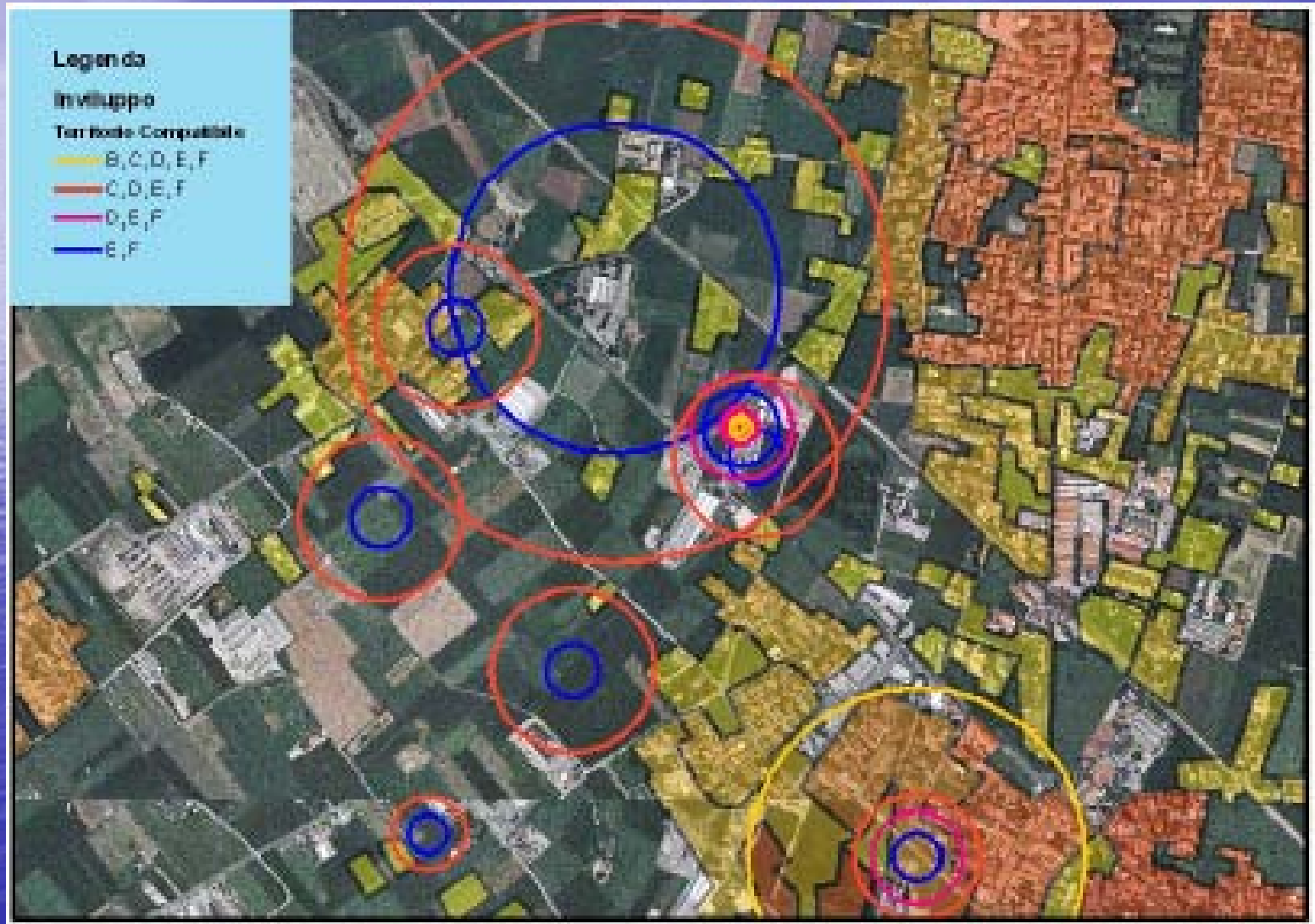
Categoria F area dentro i confini dello stabilimento

area limitrofa allo stabilimento entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di persone

6.1.2 Individuazione aree, elementi ambientali

- **BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI Dlgs 490/99**
- **AREE PROTETTE NATURALI**
- **RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI**
- **RISORSE IDRICHE PROFONDE**
- **USO DEL SUOLO (AREE BOScate, AREE COLTIVATE DI PREGIO)**

Per la prima volta si parla di Accettabilità del rischio



Valori di soglia

SCENARIO INCIDENTALE	ELEVATA LETALITA' 1	INIZIO LETALITA' 2	LESIONI IRREVERSIBILI 3	LESIONI REVERSIBILI 4	DANNI ALLE STRUTTURE/ EFFETTI DOMINO 5
INCENDIO (Radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/mq	7 kW/mq	5 kW/mq	3 kW/mq	12,5 kW/mq
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	350 kJ/mq	200 kJ/mq	125 kJ/mq	200-800 m
Flash fire (radiazione termica istantanea)	LFL	1/2 LFL			
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30 mi, hmn)		IDLH		

Valori di soglia

	CATEGORIA	DEGLI	EFFETTI		
Classe di probabilita' degli eventi	ELEVATA LETALITA'	INIZIO LETALITA'	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI	
< 10E-6	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF	
10E-4 – 10E-6	EF	DEF	CDEF	BCDEF	
10E.3 – 10 E-4	F	EF	DEF	CDEF	
>10E-3	F	F	EF	DEF	

Compatibilità

con variante urbanistica

	CATEGORIA	DEGLI	EFFETTI	
Classe di probabilita' degli eventi	ELEVATA LETALITA'	INIZIO LETALITA'	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
$< 10E-6$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10E-4 - 10E-6$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10E-3 - 10E-4$	F	EF	DEF	CDEF
$>10E-3$	F	F	EF	DEF

Compatibilità

senza variante urbanistica

	CATEGORIA	DEGLI	EFFETTI	
Classe di probabilita' degli eventi	ELEVATA LETALITA'	INIZIO LETALITA'	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
$< 10E-6$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10E-4 - 10E-6$	F	EF	DEF	CDEF
$10E-3 - 10E-4$	F	F	EF	DEF
$>10E-3$	F	F	F	EF

**Cartografia scenari
incidentali
(Rilasci e dispersione di
sostanze tossiche)**

Marghera

Malcontenta

LEGENDA

FENOMENO	1° SOGLIA	2° SOGLIA
Nubi Vapori Tossici	LC50	IDHL

GLOSSARIO

LC50	Concentrazione di sostanza tossica che risulta letale per il 50% dei soggetti esposti per un determinato tempo
IDHL	Concentrazione di sostanza tossica alla quale l'individuo sano, per una esposizione che in genere è di 30 min, non mostra aver subito danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire adeguate azioni protettive.

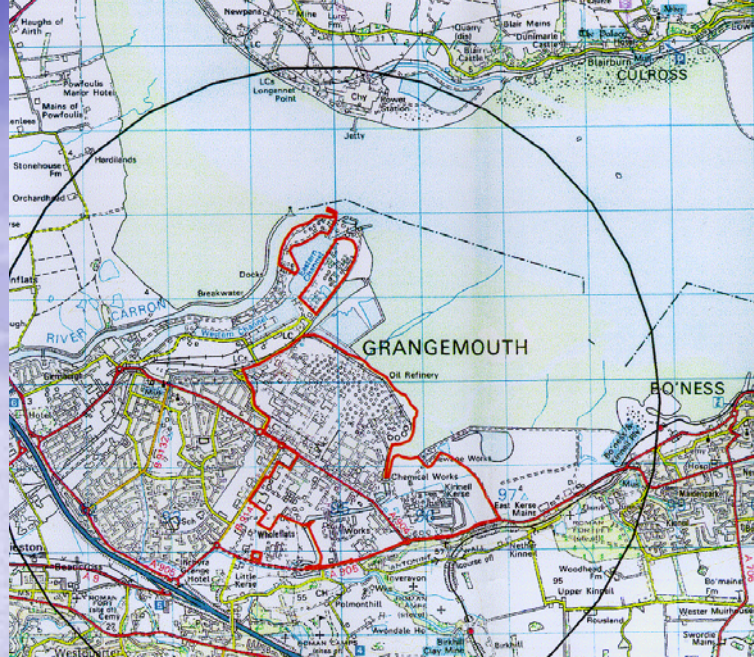
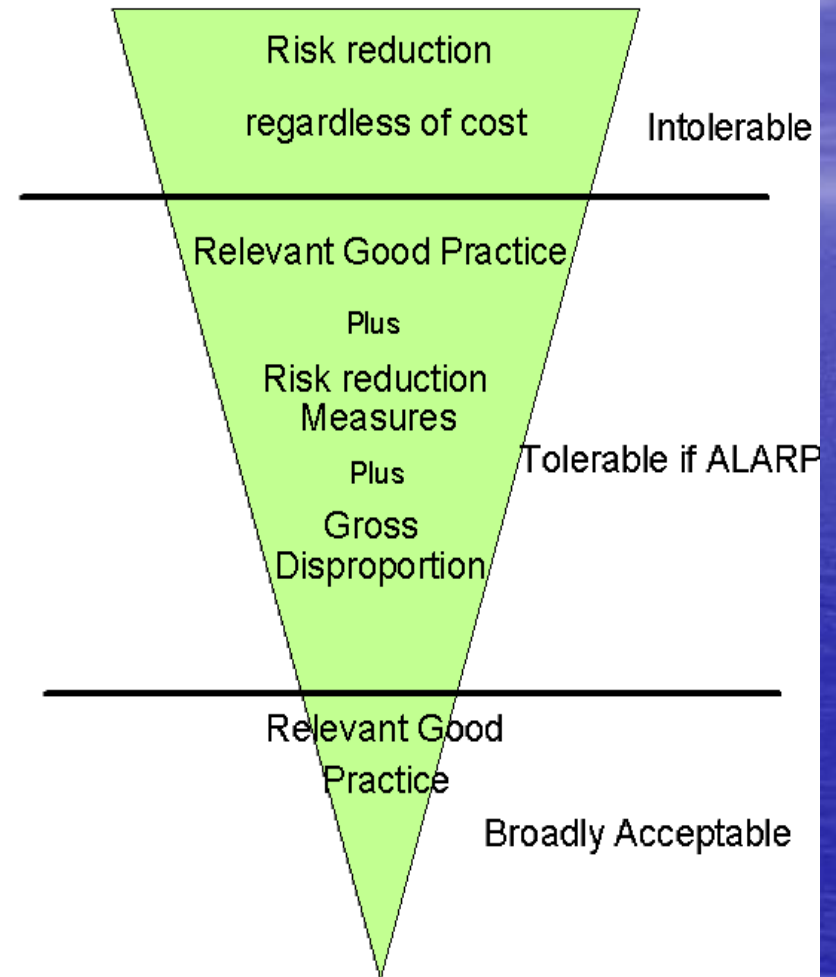


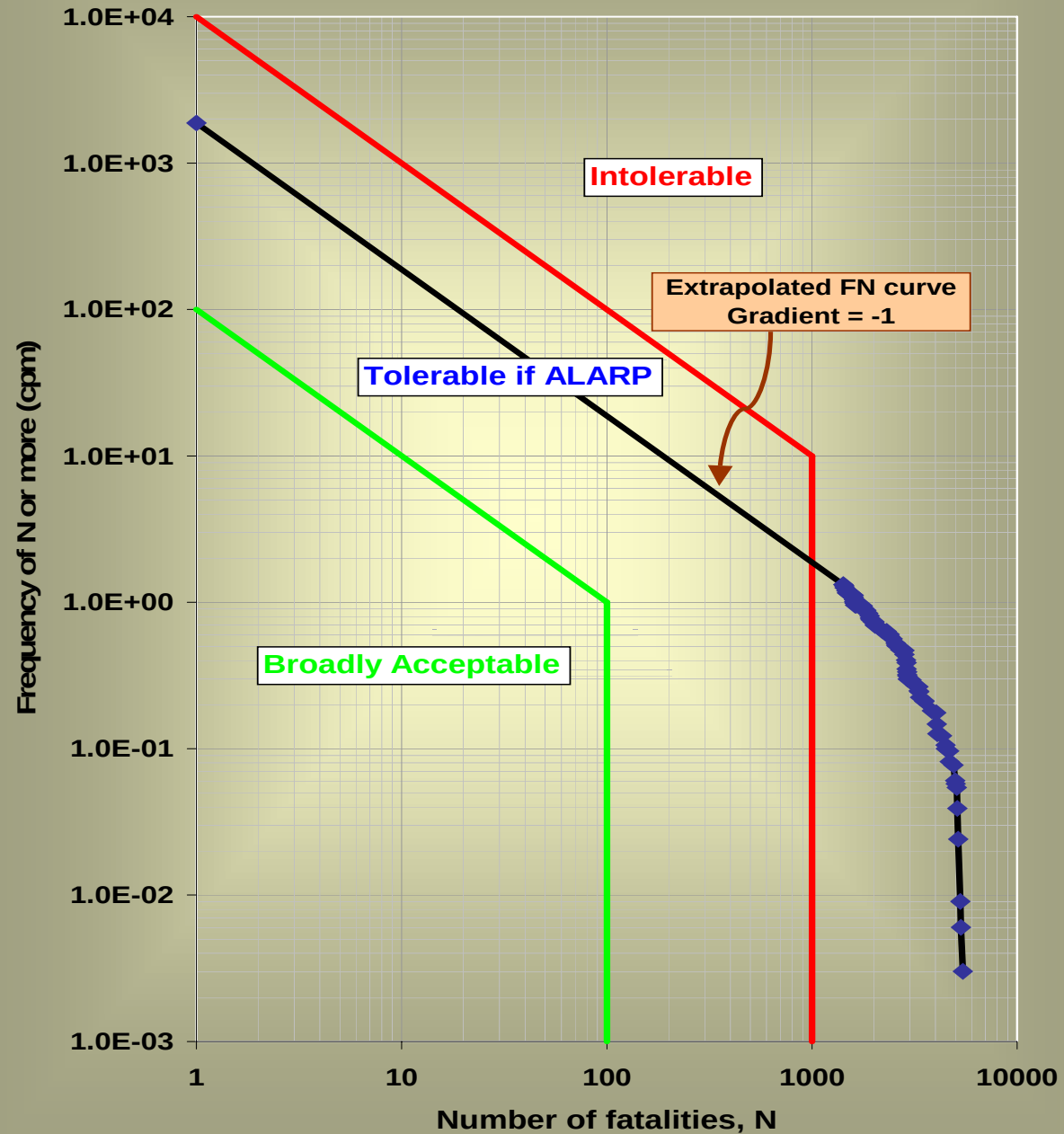
Figure 1: Types of ALARP Demonstration



ALARP
As low as reasonably practicable

FN Plot for A bulk chlorine installation

RI	= 157 868
EV	= 16 161
N _{max}	= 5 429



COMAH, Gran Bretagna
Accettabilità del rischio

RIFLESSIONI

DIALOGO DIFFICILE FRA

1. RISCHIO TECNOLOGICO

2. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

- **IL PRIMO INTRODUCE VALUTAZIONI DI TIPO PROBABILISTICO, NON SEMPRE INTUITIVE**
- **IL SECONDO E' SEGNATO DA UN APPROCCIO DETERMINISTICO DOVE SI VUOL CONOSCERE CON CERTEZZA MQ, MC, CONFINI, DISTANZE DI SICUREZZA**

An aerial photograph of a large industrial port area, likely a shipyard or refinery, with numerous buildings, storage tanks, and ships docked along a river or canal. The image serves as a background for the text.

Il piano di emergenza esterno

II D.P.C.M. 25.2.2005

«Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334»

sostituisce le precedenti linee guida emanate nel 1994 (metodo speditivo)

L'elaborazione del PEE

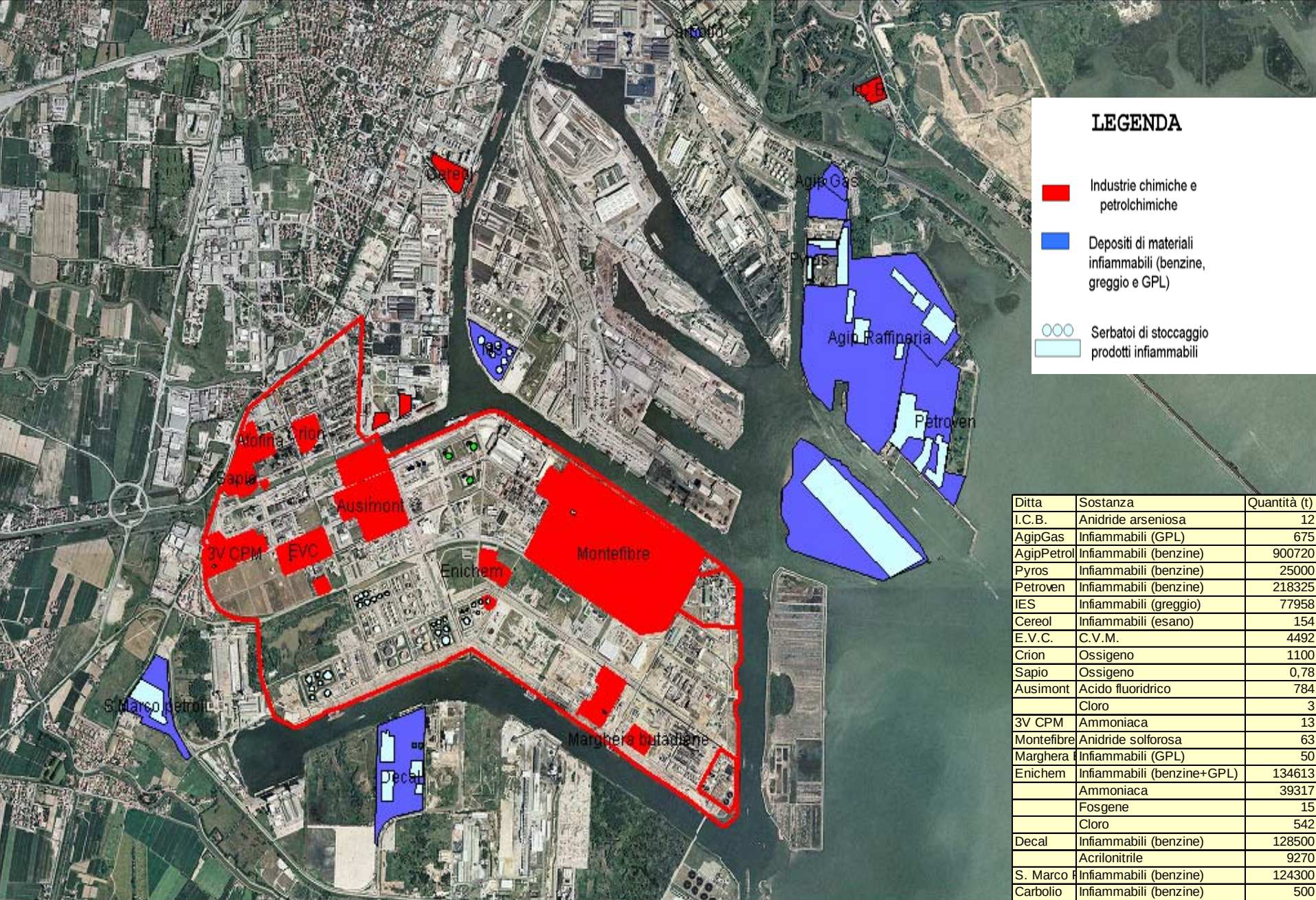
- Le nuove Linee Guida sono uno strumento operativo per l'elaborazione e l'aggiornamento dei Piani di Emergenza Esterna (PEE) relativi agli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante
- Rispetto alla precedente edizione, emanata dal Dipartimento nel 1994, queste nuove Linee Guida forniscono gli elementi essenziali per redigere un piano funzionale per organizzare una risposta efficace a una emergenza causata da un incidente rilevante che si sviluppi su un territorio antropizzato.

L'elaborazione del PEE

- Il documento è indirizzato agli operatori di settore appartenenti alle Prefetture, alle Regioni e agli Enti locali e della protezione civile che si occupano di pianificazione d'emergenza nell'ambito della gestione del rischio industriale
- Di solito il Prefetto nomina un gruppo di lavoro tecnico che è incaricato a scrivere il piano ed il Comandante svolge la funzione di coordinatore.
- Prima della sua adozione ci deve essere una fase di consultazione della popolazione (che può diventare un referendum)

L'elaborazione del PEE

- Il punto di partenza è la conclusione dell'istruttoria tecnica ed i valori contenuti nella compatibilità territoriali.
- L'area di attenzione può essere assunta al doppio delle predette aree



LEGENDA

- Industrie chimiche e petrolchimiche
- Depositi di materiali infiammabili (benzine, greggio e GPL)
- Serbatoi di stoccaggio prodotti infiammabili

Ditta	Sostanza	Quantità (t)
I.C.B.	Anidride arseniosa	12
AgipGas	Infiammabili (GPL)	675
AgipPetrol	Infiammabili (benzine)	900720
Pyros	Infiammabili (benzine)	25000
Petroven	Infiammabili (benzine)	218325
IES	Infiammabili (greggio)	77958
Cereol	Infiammabili (esano)	154
E.V.C.	C.V.M.	4492
Crion	Ossigeno	1100
Sapia	Ossigeno	0,78
Ausimont	Acido fluoridrico	784
	Cloro	3
3V CPM	Ammoniaca	13
Montefibre	Anidride solforosa	63
Marghera	Infiammabili (GPL)	50
Enichem	Infiammabili (benzine+GPL)	134613
	Ammoniaca	39317
	Fosgene	15
	Cloro	542
Decal	Infiammabili (benzine)	128500
	Acrlonitrile	9270
S. Marco	Infiammabili (benzine)	124300
Carbolio	Infiammabili (benzine)	500



Mestre

Marghera

5
km

4
km

4 km

Petrochimico

6
km

Venezia

Malcontenta

**Cartografia scenari
incidentali
(Rilasci e dispersione di
sostanze tossiche)**

Marghera

zione

Malconenta

LEGENDA

FENOMENO	1° SOGLIA	2° SOGLIA
Nubi Vapori Tossici	LC50	IDHL

GLOSSARIO

LC50	Concentrazione di sostanza tossica che risulta letale per il 50% dei soggetti esposti per un determinato tempo
IDHL	Concentrazione di sostanza tossica alla quale l'individuo sano, per una esposizione che in genere è di 30 min, non mostra aver subito danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire adeguate azioni protettive.

mezia

zione

Marghera

Fig. n°

2

Scala 1:1000

R.d.S.

Analisi di completezza e
adeguatezza

Valutazioni metodo ad indici

Valutazioni analisi di rischio

Compatibilità Territoriale

Risultato Finale

ITER D.M.A.

Linee Guida

**Categorizzazione
dell'impianto/ deposito**

VA BENE

- è compatibile territorio
- unità di classe elevata

NON VA BENE

- incompatibile
- unità classe bassa
- RICHIESTA ADEGUAMENTO
- PROPOSTA DELOCALIZZAZIONE

PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE

INTERESSI IN GIOCO ELEVATI

**eccesso di valutazione degli
impatti che creano servitù dei
fondi limitrofi;**

**minimizzazione degli
impatti per non far sorgere
problemi di incompatibilità.**

SCONTRO DI MENTALITA'

**di tipo probabilistico
relativa alla scelta degli
incidenti;**

**di tipo deterministico
tradizionale; certezza nelle
distanze di sicurezza, gli indici
di fabbricabilità, ecc.**



**Grazie per
l'attenzione**